



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POSGRADO EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS Y DE LA INFORMACIÓN

**COMPORTAMIENTO INFORMATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO
DEL ITESM Y LA UDEM DE MONTERREY, NUEVO LEÓN**

TESIS

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRA EN BIBLIOTECOLOGÍA Y
ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN**

PRESENTA:

MARÍA SUSANA AMAYA ALEMÁN

**TUTOR: DR. CÉSAR AUGUSTO RAMÍREZ VELÁZQUEZ
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOTECOLÓGICAS Y DE LA INFORMACIÓN**

CIUDAD DE MÉXICO, ENERO 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

Gracias a la Prepa del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y a la Prepa de la Universidad de Monterrey por permitir la realización de este estudio de usuarios con sus comunidades de estudiantes.

A los estudiantes que colaboraron con sus respuestas.

Mi especial agradecimiento a las bibliotecarias de la Prepa del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey y de la Prepa de la Universidad de Monterrey por su valioso apoyo.

Al Dr. César Augusto Ramírez Velázquez por su acompañamiento y asesoría durante el desarrollo de la tesis.

A mis sinodales Dr. Hugo Alberto Figueroa Alcántara, Dr. Juan José Calva González, Dra. Brenda Cabral Vargas y Dr. Fermín López Franco, por sus valiosas observaciones.

Con infinito agradecimiento al Posgrado en Bibliotecología y Estudios de la Información por la oportunidad de cerrar este ciclo.

A las doctoras Lina Escalona Ríos y Selene Violeta Castillo Rojas mi profunda gratitud por sus orientaciones académicas.

Dedicatorias

A Dios sobre todas las cosas.

A mi esposo Adrián Guadalupe Blanco por su comprensión y apoyo desde hace 20 años en este y cada uno de los proyectos que he emprendido.

A mis hijos Susana Abigail y Jesús Adrián, porque su vida es el motivo de la mía.

A la memoria de mi madre Minerva Alemán Mata, por su ejemplo de superación y servicio.

A la memoria de mi padre Alfonso Amaya Gallegos, que me acercó a la lectura y los libros.

A mis hermanas y hermanos: María Agustina, José Cruz (†), Juan, Mónico, María Leonor, Alfonso, Francisco Javier, María Irene, Margarito, Martha, José de Jesús, María Lucina, María de los Ángeles, Minerva Olga, María de Lourdes, María Dolores y Félix Efraín porque sus revistas, libros de texto universitarios y de literatura fueron mis primeras referencias bibliográficas.

Índice general

Introducción	9
Capítulo 1 Aspectos teóricos del comportamiento informativo (CI)	13
1.1 Definición del comportamiento informativo	13
1.2 El ciclo de las necesidades de información	15
1.3 Estudios del comportamiento informativo a nivel internacional	20
1.4 Estudios del comportamiento informativo en México	26
1.5 Métodos, técnicas e instrumentos utilizados en la determinación de comportamientos en la búsqueda de información	31
Capítulo 2 La educación media superior en las instituciones educativas privadas en Monterrey, NL	37
2.1 Sistema educativo de nivel medio superior: de acuerdo con la SEP	37
2.1.1 Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE)	40
2.1.2 Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS)	41
2.1.3 Sistema Nacional de Bachillerato (SNB)	42
2.1.4 Bachillerato Internacional (IB por sus siglas en inglés International Baccalaureate)	43
2.2 Instituciones que imparten programas de bachillerato: modelo educativo, filosofía educativa, misión, visión y programas	48
2.2.1 Seminario de Monterrey	49
2.2.2 Colegio Civil (ahora de la UANL)	50
2.2.3 Escuela Industrial Álvaro Obregón y Escuela Pablo Livas (ahora de la UANL)	50
2.2.4 Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)	51
2.2.5 Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)	52
2.2.6 Universidad Regiomontana (UR)	53
2.2.7 Universidad de Monterrey (UDEM)	54
2.2.8 Centro de Estudios Universitarios (CEU)	56
2.3 Los estudiantes de bachillerato del ITESM y la UDEM	57
2.3.1 Características de los adolescentes	58
2.3.2 ITESM (Prepa TEC)	62

	2.3.2.1 Prepa Tec Bicultural	63
	2.3.2.2 Prepa Tec Multicultural	64
	2.3.2.3 Prepa TEC Internacional	64
	2.3.3 UDEM (Prepa UDEM)	66
	2.3.3.1 Prepa UDEM Bachillerato Bilingüe	67
	2.3.3.2 Prepa UDEM Bachillerato Bicultural	68
	2.3.3.3 Prepa UDEM Bachillerato Multicultural	69
	2.3.3.4 Prepa UDEM Bachillerato Internacional	70
	2.4 Las bibliotecas del ITESM y la UDEM	74
Capítulo 3	Comportamiento informativo de los estudiantes de bachillerato del ITESM y UDEM de Monterrey, NL	80
	3.1 Introducción	80
	3.2 Materiales y métodos	80
	3.2.1 Características de los participantes	80
	3.2.2 Determinación de la muestra	81
	3.2.3 Descripción del instrumento de medida	83
	3.3 Análisis de los resultados	84
	3.4 Discusión	97
Conclusiones		100
Referencias		103
Anexos		
	Anexo 1 Plan de estudios Prepa Tec Bicultural 2021	114
	Anexo 2 Plan de estudios Prepa Tec Multicultural 2021	115
	Anexo 3 Plan de estudios Prepa Tec Internacional 2021	116
	Anexo 4 Plan de estudios Prepa UDEM bachillerato bilingüe 2021	117
	Anexo 5 Plan de estudios Prepa UDEM bachillerato bicultural 2021	118
	Anexo 6 Plan de estudios Prepa UDEM bachillerato multicultural 2021	119
	Anexo 7 Plan de estudios Prepa UDEM bachillerato Internacional 2021 (PD del IB)	120
	Anexo 8 Cuestionario para conocer el comportamiento informativo de estudiantes de bachillerato en el área metropolitana de Monterrey, NL	121

Anexo 9 Contexto pandemia - Estudiantes con experiencia no satisfactoria	127
Anexo 10 Contexto pandemia - Estudiantes con experiencia satisfactoria	129
Anexo 11 Contexto pandemia - Estudiantes que incrementaron el uso de las colecciones digitales de su biblioteca	132
Anexo 12 Contexto pandemia - Estudiantes que esperan la reapertura de los servicios de la biblioteca en su totalidad	136

Índice de tablas

Tabla 1 Ponencias sobre comportamiento informativo presentadas en las Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía (1956-2003)	23
Tabla 2 Competencias del perfil del egresado de la educación media superior	42
Tabla 3 Porcentaje de estudiantes según aspectos socioeconómicos por modalidad educativa, PISA 2012 Grado 12	72
Tabla 4 Población de la Prepa TEC	81
Tabla 5 Población de la Prepa UDEM	81
Tabla 6 Población total para determinar la muestra	82
Tabla 7 Población de la muestra desglosado por edad	84
Tabla 8 Población de la muestra desglosado por sexo	84
Tabla 9 Población de la muestra desglosado por programa	85
Tabla 10 Población de la muestra desglosado por semestre	85
Tabla 11 Población de la muestra desglosado por tipo de beca	85
Tabla 12 Población de la muestra desglosado por nivel de estudios de la madre	86
Tabla 13 Población de la muestra desglosado por nivel de estudios del padre	86
Tabla 14 Población de la muestra identificando si la madre trabaja o no	87
Tabla 15 Población de la muestra identificando si el padre trabaja o no	87
Tabla 16 Recursos a los que los estudiantes acuden para buscar información	88
Tabla 17 Fuentes impresas que utilizan los estudiantes cuando buscan información	89
Tabla 18 Fuentes electrónicas y digitales que utilizan los estudiantes cuando buscan información	90
Tabla 19 Aplicaciones móviles que utilizan los estudiantes para buscar información	91
Tabla 20 Estudiantes que indican tener capacitación en el uso de su biblioteca	93

Índice de figuras

Figura 1 Esquema del Sistema Educativo Nacional	388
Figura 2 Distribución de la población de 15 años y más según nivel de escolaridad en el estado de Nuevo León	46
Figura 3 Organigrama de la Dirección de Bibliotecas UDEM	76
Figura 4 Uso que los estudiantes le dan a su biblioteca escolar	92
Figura 5 Semestre en el que los estudiantes reciben instrucción en el uso de la biblioteca escolar	94
Figura 6 Materia en la que los estudiantes reciben instrucción en el uso de la biblioteca escolar	95

Introducción

Gestionar la elevada producción de información y facilitar a las comunidades de usuarios el acceso a esta, son de las principales ocupaciones del profesional en bibliotecología, por lo que es necesario conocer hábitos de los miembros de dichas comunidades, así como su comportamiento, actitudes, necesidades, demandas y satisfacción con relación a la información y los servicios de los sistemas bibliotecarios.

Especialistas en el tema de estudios de usuarios (Calva González, 2004b y Wilson, 1981) señalan que las características particulares del individuo (factores internos) así como el ambiente (factores externos) son los que intervienen en el surgimiento de sus necesidades informativas, al igual que en el comportamiento que presentan para satisfacerlas, como en todas las jerarquías de las necesidades humanas básicas señaladas por Maslow (1991).

En el caso de los factores internos se pueden considerar: conocimientos, experiencia, habilidades, hábitos, capacidades, intereses personales, motivación hacia sus actividades personales y de trabajo, ambiciones, educación, estatus social, nivel jerárquico, papel o rol que desempeña en su actividad laboral, metas y objetivos personales.

Dentro de los factores externos, los especialistas (Calva González, 2004b) identifican principalmente, la actividad que desarrolla un individuo en su trabajo; facilidades para realizarlo como acceso a bibliotecas, centros de información o documentación, colecciones documentales disponibles, el costo y rapidez de los servicios, así como la orientación en la solución de un problema informativo; pero además el lugar donde vive y ambiente que rodea al sujeto o a un grupo de individuos en particular, por ejemplo el nivel social de desarrollo económico, científico o de producción; sistema legal o político y grado de desarrollo tecnológico.

En los centros escolares las necesidades informativas están directamente relacionadas con los programas académicos, sin embargo, la manera en que los estudiantes las manifiestan y buscan atenderlas no siempre cumple patrones determinados por variables comunes en

su entorno. Los estudios de usuarios permiten a las bibliotecas, entre otras características, analizar los diversos comportamientos informativos que los individuos realizan para satisfacer sus necesidades de información, lo que los convierte en una herramienta indispensable que proporciona elementos para diseñar e implementar políticas, servicios, espacios y más importante, programas efectivos de formación de usuarios.

En el estado de Nuevo León la oferta educativa de nivel bachillerato crece constantemente a la par que su población, su crecimiento industrial y su oferta de trabajo. Según datos del Gobierno del Estado¹ en el año 2021 la oferta educativa en el nivel medio superior la conforman 156 planteles de instituciones educativas incorporadas a la Secretaría de Educación, 50 planteles de bachillerato técnico, más 37 pertenecientes al sistema educativo de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) y 5 planteles del sistema educativo del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Entre las anteriores ofertas están los planes de bachillerato a distancia, abierto, bilingüe, general, internacional, propedéutico y técnico.

En este contexto y considerando que desde 1984 existe la carrera de bibliotecología dentro de la oferta educativa de la UANL, la producción de estudios en esta materia, al menos en la capital del Estado, debiera ser más prolífica; en consecuencia esta investigación obedece a la necesidad de conocer el comportamiento informativo de estudiantes de bachillerato en el área metropolitana de Monterrey, Nuevo León, región poco documentada con respecto a estudios de usuarios, ya sea por edad, escolaridad o características particulares de alguna comunidad.

Partiendo de la hipótesis de que los estudiantes de educación media superior del área metropolitana señalada presentan un patrón específico en su comportamiento informativo, determinado por su entorno (variables externas) y su paso por la adolescencia (variables internas), se buscó comprobar dicha premisa con un estudio de usuarios en dos instituciones privadas, con características curriculares y geográficas similares, teniendo

¹ Escuelas incorporadas a la Secretaría de Educación de Nuevo León <https://bit.ly/3dq18sP>

esta investigación el objetivo general de identificar el comportamiento informativo de los estudiantes de bachillerato del ITESM y de la Universidad de Monterrey (UDEM) en Monterrey, NL y como objetivo específico determinar cómo obtienen la información que necesitan en el curso de sus investigaciones.

El estudio se basó en la premisa de que este grupo de individuos requieren buscar información para elaborar sus tareas y proyectos de investigación lo que los lleva a seguir un comportamiento en el momento de buscarla, esto da lugar a formular las siguientes preguntas de investigación ¿cuál es su comportamiento al momento de buscar información? y ¿se identifica un patrón en este grupo? La respuesta a estas cuestiones permite recuperar elementos clave representativos de estas dos instituciones que sirvan de base para mejorar recursos y servicios en sus bibliotecas.

En las bibliotecas escolares, particularmente de bachillerato, la importancia de un estudio de usuarios apoya el fomento del aprendizaje entre sus usuarios que se encuentran en la etapa de maduración de las funciones ejecutivas cerebrales, las cuales les permitirán en el futuro lograr objetivos y estrategias determinantes en la solución de problemas y que próximamente enfrentarán en sus estudios de nivel superior; en la zona geográfica de Monterrey, NL porque como ya se mencionó su oferta educativa es considerable debido a su desarrollo económico e industrial y porque el producto de la investigación documenta información relevante en materia de estudios de usuarios en la región.

El resultado es el registro de elementos que permiten a las bibliotecas escolares de la localidad, favorecer el desarrollo de habilidades informativas necesarias en los adolescentes y, por otro lado, la investigación documenta dicho comportamiento en un entorno de una nueva normalidad durante la pandemia del COVID-19.

Para realizar la presente investigación se llevó a cabo un estudio de usuarios de tipo cuantitativo, de carácter descriptivo para determinar si existe un patrón determinado en la muestra a la cual se le aplicó una encuesta, utilizando como instrumento de recolección de datos un cuestionario electrónico con preguntas de opción múltiple, cerradas y abiertas.

Se estructura en tres capítulos. En el primero se abordan los aspectos teóricos del comportamiento informativo a fin de exponer su aplicación e importancia; revisando sus antecedentes a nivel mundial, nacional y local, al igual que los métodos técnicas e instrumentos que apoyan en la determinación de patrones de comportamiento informativo.

En el capítulo dos se ofrece un panorama local en relación con las instituciones educativas que ofrecen bachillerato y en el que se encuentran las comunidades en cuestión, además se describen las principales características de ambas instituciones, sus estudiantes y sus sistemas de bibliotecas, lo que permite contextualizar el entorno investigado.

En el tercer capítulo se analizan los resultados obtenidos con el instrumento diseñado con la herramienta de formularios de Google, lo que facilitó la aplicación de la encuesta en medio de un ciclo escolar en modalidad híbrida en donde solo parte de los estudiantes acudieron de manera presencial a los planteles. Finalmente se presenta la discusión derivada del análisis de los datos, la conclusión de la investigación y algunas recomendaciones.

Capítulo 1 Aspectos teóricos del comportamiento informativo (CI)

Entre las líneas de investigación de la disciplina bibliotecológica se encuentran los estudios de usuarios que, de acuerdo con el *Seminario Latinoamericano sobre formación de usuarios de la información y los estudios de usuarios* (Hernández Salazar, 1997), por medio de estos es posible conocer hábitos, comportamientos, motivaciones, actitudes, deseos, necesidades, demandas, satisfacción de las personas en relación con la información y con los servicios y sistemas bibliotecarios.

Dentro de los propósitos generales de los estudios de usuarios se señalan, entre otros, el análisis de los comportamientos en la búsqueda de información que muestra cómo se satisfacen normalmente las necesidades en el contexto de los productos y servicios, las condiciones que deben cumplirse y, además, permite definir el tipo de preparación y/o de formación de los usuarios (Calva González, 1999, p. 12).

1.1 Definición del comportamiento informativo

Para iniciar con una conceptualización del comportamiento informativo, o comportamiento en la búsqueda de información como también se conoce a este fenómeno dentro de los estudios de usuarios, es conveniente mencionar sus antecedentes históricos que permitan observar un panorama general dentro de este contexto.

Calva González y Hernández Salazar (2002) identifican un primer estudio en el año de 1930, en Estados Unidos de Norteamérica en la Escuela de Biblioteconomía de la Universidad de Chicago, realizado por profesores de dicha institución que accidentalmente resultó un estudio de comportamiento informativo ya que inicialmente pretendía determinar las necesidades de información que tenían las comunidades que asistían a bibliotecas públicas (Calva González y Hernández Salazar, 2002, p. 3).

Otro indicio de este fenómeno es mencionado por Hernández Salazar et al. (2007) en estudios modernos también en la primera mitad del siglo XX específicamente en el año de 1948, en Londres, dentro de la Conferencia de la Sociedad Real sobre Información Científica (Royal Society Scientific Information Conference), llevada a cabo por recomendación de la Real Sociedad Científica del Imperio de 1946.

Dicha recomendación indicaba a la Real Sociedad convocar a una conferencia de bibliotecas, sociedades e instituciones responsables de la publicación y abstracción de los servicios de información en la que se examinaran los métodos de recolección, clasificación y distribución de literatura científica. En general estuvo dedicada a los servicios de información considerando el punto de vista del usuario científico y abarcó casi todas las ciencias, excepto las ciencias sociales (McNinch, 1949).

La relevancia del evento mencionado en relación con este tema es que entre los documentos que fueron preparados para la conferencia apareció el análisis preliminar de un cuestionario piloto sobre el uso de la literatura científica, presentado por el profesor J. D. Bernal; en él se indicaba que aproximadamente el 80 por ciento de toda la literatura científica se obtiene de las bibliotecas y que en un menor grado del uso de artículos científicos y las suscripciones a revistas. Es decir, lo anterior representa un estudio de usuarios cuyos resultados muestran el comportamiento en la búsqueda de información de una comunidad científica.

Hernández Salazar et al. (2007) identifican que a partir de este hecho otros autores han abordado el estudio de este fenómeno, entre ellos Krikelas (1983); Ingwersen (1984); Ellis (1989); Próchnicka (1991); Kuhlthau (1991) y Katzer y Fletcher (1992), destacando la labor de Tom D. Wilson, quien presentó un *Modelo de comportamiento informativo* en 1981 y el cual fue reelaborado en 1996 por el mismo autor evolucionando a una versión más actual en el 2000.

Enfatizando en el artículo de Hernández Salazar et al. (2007), donde se distingue como objetivo el identificar la delimitación conceptual del comportamiento en la búsqueda de

información analizando tres modelos fundamentales (*Comportamiento en la búsqueda de información* de James Krikelas, el *Proceso de búsqueda de información* de Carol C. Kuhlthau y *Comportamiento informativo* de Tom. D. Wilson) en este se presenta un análisis comparativo entre dichos modelos identificando semejanzas y diferencias para intentar establecer una definición del comportamiento que los usuarios muestran al buscar información.

Como lo establecen las autoras y de acuerdo con las características del término, los elementos, el alcance y sus limitaciones “se puede caracterizar conceptualmente el comportamiento en la búsqueda de información, como las actividades que un sujeto realiza para encontrar sentido a la información, como respuesta a una necesidad previamente percibida” (Hernández Salazar et al., 2007, párr. 107).

Wilson (2000) define el comportamiento informativo de la siguiente manera:

Information Behavior is the totality of human behavior in relation to sources and channels of information, including both active and passive information seeking, and information use. Thus, it includes face-to-face communication with others, as well as the passive reception of information (Wilson, 2000, p. 49).

Para efectos de este trabajo en adelante se utilizará el concepto como comportamiento informativo o CI.

1.2 El ciclo de las necesidades de información

El comportamiento informativo de los usuarios se puede identificar una vez que se manifiestan sus necesidades de información, es decir, un individuo al tener una necesidad busca la forma de cubrirla o resolverla y en consecuencia reacciona presentando un comportamiento específico. Así se reconoce en el documento base que se discutió y analizó con los participantes de la primera reunión del *Seminario de Usuarios de la Información*,

sobre el tema *El fenómeno de las necesidades de información: las comunidades de usuarios y su investigación*:

...aunque una investigación se centre únicamente en el comportamiento informativo de una comunidad de sujetos, se tiene que mencionar que, antes de la existencia de ese comportamiento, hay una serie de necesidades de información en el sujeto que lo orillan a tener un comportamiento, y que esas necesidades en cierta forma anteceden e influyen sobre el comportamiento detectado por la investigación en un grupo de individuos (Calva González, 2007, p. 6).

Por lo tanto, es importante identificar el concepto del cual se deriva el comportamiento informativo, con la finalidad de comprender su naturaleza.

Desde un enfoque sociológico, las necesidades humanas han sido objeto de diversas discusiones y definiciones (Puig Llobet et al., 2012; Keucheyan, 2018), “la mayoría de las aportaciones contemplan las necesidades humanas como constructo social, vinculado con el contexto sociohistórico, posicionándose en la postura relativista de las necesidades” (Puig Llobet et al., 2012, p. 7). Las autoras distinguen dos debates teóricos respecto a las necesidades humanas:

- Las teorías universalistas: las necesidades básicas de los seres humanos son las mismas, sea cual sea su raza, sexo, edad o cultura.
- Las teorías relativistas: niegan la universalidad de las necesidades humanas pues son distintas en función del sexo, edad, raza, cultura, normas sociales adquiridas y percepción individual.

En psicología, Maslow (1991) en su teoría de las motivaciones distingue una jerarquización de las necesidades humanas. Él parte de una base señalando las necesidades inmediatas o básicas de cada individuo que, al ser satisfechas o alcanzadas, le motivan a escalar como en una pirámide hacia un nivel superior, en donde sucesivamente buscará satisfacer esas nuevas necesidades y así de manera progresiva hasta alcanzar cinco niveles, cada vez más retadores y motivadores siendo la autorrealización la cúspide. Inicia describiendo el

nivel inferior que impulsa el actuar de cada individuo hasta llegar al nivel superior; dentro de este proceso también se revela una modificación del pensamiento o filosofía del futuro.

A continuación, se describirán en orden ascendente las diferentes necesidades presentes en la pirámide de Maslow:

- Necesidades fisiológicas: “se toman generalmente como punto de partida para una teoría de la motivación son los así llamados impulsos fisiológicos” (Maslow, 1991, p. 21). Por ejemplo, comer y dormir que permiten el funcionamiento del cuerpo humano.
- Necesidades de seguridad: al cubrir los impulsos fisiológicos surge la siguiente serie de necesidades, las que buscan “seguridad, estabilidad, dependencia, protección, ausencia de miedo, ansiedad y caos; necesidad de una estructura, de orden, de ley y de límites; fuerte protección, etc.” (Maslow, 1991, p. 25).
- Sentido de pertenencia y las necesidades de amor: también llamadas necesidades sociales que están vinculadas al dar y recibir afecto. Lo que permite la buena convivencia en la sociedad. “La frustración de estas necesidades es el foco más común en casos de inadaptación y patología serias” (Maslow, 1991, p. 28).
- Necesidades de estima: deseo de valoración de sí mismo, es decir autorrespeto o de autoestima, pero también de la estima de otros. En esta categoría suelen surgir primero “el deseo de fuerza, logro, adecuación, maestría y competencia, confianza ante el mundo, independencia y libertad” y posteriormente “deseo de reputación o prestigio (definiéndolo como un respeto o estima de las otras personas), el estatus, la fama y la gloria, la dominación, el reconocimiento, la atención, la importancia, la dignidad o el aprecio” (Maslow, 1991, p. 31).
- Necesidades de autorrealización: en este nivel una persona es capaz de realizar actividades con un grado de especialización o haber adquirido capacitación para desarrollarlas, generalmente algo que represente su naturaleza. “Los músicos deben hacer música, los artistas deben pintar, los poetas deben escribir, si tienen que estar en paz consigo mismos” (Maslow, 1991, p. 32).

Tomando como referencia la propuesta de Maslow, Calva González (2004b) identifica que las necesidades de información suelen encontrarse en los niveles más altos de esta jerarquía, principalmente en las relacionadas a la autorrealización y están directamente influenciadas por dos factores:

- Emocionales y cognitivos de cada individuo.
- Sociales, es decir del ambiente donde se encuentra el sujeto (Calva González, 2004b, p. 4).

A su vez define las necesidades de información de la siguiente manera:

...son la carencia de conocimientos e información sobre un fenómeno, objeto, acontecimiento, acción o hecho que tiene una persona, razón por la cual ésta se coloca en un estado de insatisfacción que la motiva a presentar un comportamiento para buscar la satisfacción (Calva González, 2004b, p. 76).

En un intento por ubicar el surgimiento de las necesidades de información, Wilson (1981), inicia destacando tres categorías de las necesidades humanas desde el punto de vista psicológico: las fisiológicas, las afectivas y las cognitivas. Afirma que las necesidades de información pueden no presentarse en ninguna de las categorías, o bien no es evidente que aparezcan en alguna en particular, sino que más bien dependen de los diferentes roles y entornos en que se mueve la persona, como el laboral, el social, el cultural y el físico. Concluye señalando que, para conocer el comportamiento en la búsqueda de información, se debe profundizar en el entorno en que se desenvuelven los individuos y posteriormente, de ser necesario, buscar en su relación con otros contextos lo que concuerda con las teorías sociológicas relativistas identificadas por Puig et al. (2012) que niegan la universalidad de las necesidades humanas.

Calva González (2004b) coincide con Wilson (1981) en que las características particulares del individuo (factores internos) como el ambiente (factores externos) son los que intervienen en el surgimiento de estas, como en todas las jerarquías de las necesidades básicas de Maslow. En el caso de los factores internos se pueden considerar: conocimientos; experiencia; habilidades, hábitos y capacidades; intereses personales;

motivación hacia sus actividades personales y de trabajo; personalidad; ambiciones; educación; estatus social, nivel jerárquico, papel o rol que desempeña en su actividad laboral y las metas y objetivos personales.

Dentro de los factores externos, el autor señala principalmente, la actividad que desarrolla un individuo en su trabajo, facilidades para realizarlo como acceso a bibliotecas, centros de información o documentación, colecciones documentales disponibles, el costo y rapidez de los servicios, así como la orientación en la solución de un problema informativo, pero además el lugar donde vive y ambiente que le rodea al sujeto o a un grupo en general, por ejemplo el nivel social de desarrollo, económico, científico o de producción, sistema legal o político y grado de desarrollo tecnológico.

Debido a la variedad de factores internos y externos que provocan el surgimiento de una necesidad informativa, también se identifican diversos tipos de necesidades clasificándolas de la siguiente manera:

- Por su función, utilidad y uso
- Por su forma de manifestación
- Por su contenido
- Por su posición en el tiempo
- Por su carácter colectivo o específico (Calva González, 2004b, p. 77)

Una vez sentida la necesidad de información en un individuo, este buscará satisfacerla y este proceso o camino a la satisfacción se expresa a través de un comportamiento informativo, como lo destacan Hernández Salazar et al. (2007), “se puede caracterizar conceptualmente el comportamiento en la búsqueda de información, como las actividades que un sujeto realiza para encontrar sentido a la información, como respuesta a una necesidad previamente percibida” (Hernández Salazar et al., 2007, párr. 107).

Por su parte, Calva González (2004b) establece que al igual que en el surgimiento de las necesidades, en el comportamiento informativo intervienen factores internos y externos;

identifica algunos tipos de comportamiento que llevan a la búsqueda de la satisfacción de la necesidad sentida. A este proceso lo divide en tres fases:

- Primera fase: surgimiento de las necesidades de información.
- Segunda fase: la manifestación de las necesidades de información a través de un comportamiento informativo.
- Tercera fase: la satisfacción de dichas necesidades de información (Calva González, 2004b, p. 155).

Y a este modelo en tres fases lo presenta como el *Modelo sobre las necesidades de información (Modelo NEIN)*.

También señala que la satisfacción (valoración positiva) o insatisfacción (valoración negativa) que perciba el sujeto con respecto a su necesidad de información repercutirá en el surgimiento de nuevas necesidades de información y en el CI, de tal manera que el profesional en bibliotecología debe estar atento a las tres fases ya que, en conjunto, estas darán mayores elementos que permita la predicción y el diseño de estrategias.

Como se ha observado para identificar y analizar un comportamiento informativo en una comunidad de usuarios hay que identificar también las necesidades que los motivan a reaccionar en cierto modo en su trayecto a satisfacerlas.

1.3 Estudios del comportamiento informativo a nivel internacional

El CI ha sido estudiado en diferentes partes del mundo y de acuerdo con comunidades de características específicas. En una estrategia de búsqueda sencilla dentro de las bases de datos de Ebsco, Wilson, Emerald y Elsevier bajo las palabras clave *information seeking behavior* o *informative behavior* se pueden obtener cientos de publicaciones académicas relacionadas al tema de comportamiento en la búsqueda de información, como los siguientes:

- En Ghana, un estudio que examina el CI de los agentes de extensión agrícola (AEA), así como las funciones de las instituciones que deben satisfacer sus necesidades de información (Osei Simon y Entsua-Mensah, 2006).
- En Argentina, un estudio de caso en la búsqueda de información y uso de la biblioteca por parte de investigadores de humanidades en la Universidad Nacional de la Plata (Albornoz et al., 2007).
- En Brasil, un estudio del CI de los estudiantes de maestría de la Escuela de Ciencia de la Información de la Universidad Federal de Minas Gerais, exclusivamente en la biblioteca digital (Bohmerwald, 2005).
- En Uruguay, un estudio del uso de información electrónica por los académicos de la Universidad de la República Oriental del Uruguay, donde se aborda el comportamiento en la búsqueda y el uso de la información (Pérez Giffoni y Sabelli, 2003).

Ahora bien, en la tesis de Figueroa Barragán (2009) se menciona como antecedente de los estudios de usuarios que abordaron el tema del CI, las investigaciones del Centro de Investigación sobre Estudios de Usuarios (CRUS por sus siglas en inglés Centre for Research on User Studies) en la Universidad de Sheffield en Inglaterra durante la década de los años setenta; lo destacable de dichas investigaciones es que consideraban a usuarios de las ciencias sociales, siendo que hasta ese momento solo figuraban los estudios de usuarios en las áreas de ciencia y tecnología.

Figueroa Barragán (2009) también señala el trabajo de Ellis, en 1987, quien llevó a cabo un estudio con el propósito de establecer patrones en el CI entre investigadores académicos, estos tuvieron éxito y se replicaron en otros estudios permitiendo comparar dicho comportamiento entre científicos de diversas áreas del conocimiento; además destaca que en la década de los años noventa se realizaron innumerables investigaciones relacionadas al CI con enfoque en el uso de las nuevas tecnologías, es decir en el *boom* de internet.

En el caso de México también se identifica bibliografía profesional relacionada al tema, como:

- Un estudio de comportamiento en la búsqueda de información de los investigadores del área de humanidades y ciencias sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México (Calva González, 1999).
- Un estudio de necesidades y comportamiento en la búsqueda de información en la comunidad tepehua ubicada en la Huasteca Hidalguense de México (Ramírez Velázquez, 2007).
- Un estudio para identificar los factores que motivan a los estudiantes de tres instituciones de educación superior del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León a utilizar la biblioteca universitaria (Segoviano Hernández et al., 2013).
- Un estudio para identificar el comportamiento informativo de personas adultas mayores en México (Hernández Salazar, 2019).

Por otro lado, dentro de los trabajos de investigación documental de Calva González (2004a), se ofrece una bibliografía considerable de investigaciones realizadas con relación a las necesidades de información y CI en comunidades de usuarios en América Latina y otras partes del mundo. Entre sus hallazgos destaca un análisis realizado en las ponencias de las Jornadas Mexicanas de Bibliotecología en donde se han presentado diversos trabajos sobre el tema del CI hasta el año 2002 (tabla 1). Mostrando que en los últimos cinco años del siglo XX y los inicios del XXI hubo un incremento en las investigaciones sobre necesidades de información y CI en América Latina, principalmente en México y Brasil y que, además:

Los documentos presentados en Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía con respecto al fenómeno de las necesidades de información son pocos, resalta la cantidad de ellos en el año 1980 (8) y durante los años de 1999 a 2002 (Calva González, 2004a, p. 51).

Tabla 1 Ponencias sobre comportamiento informativo presentadas en las Jornadas Mexicanas de Biblioteconomía (1956-2003)

Núm. de jornada	Año	Ponencias sobre CI
XI	1980	2
XIV	1983	1
XVI	1985	3
XXI	1990	1
XXIV	1993	3
XXVII	1996	3
XXVIII	1997	1
XXIX	1998	1
XXXIII	2002	1

Fuente: adaptado de Calva González, Juan José (2004a). La investigación sobre necesidades de información en comunidades de usuarios. *Investigación Bibliotecológica* 18(37), p. 37.

También es abundante la bibliografía en el tema del CI en comunidades de estudiantes de bachillerato; se pueden encontrar trabajos en el ámbito internacional, como el de Carol C. Kuhlthau (1991) principalmente, quien publicó información derivada de una serie de cinco estudios de investigación de las experiencias comunes de los usuarios en situaciones de búsqueda de información, aplicados a diferentes comunidades de usuarios como estudiantes de universidades, de colegios de estudios superiores y de preparatoria. Con base en estos estudios la autora presenta su modelo del *Proceso de búsqueda de información* (Information Search Process, ISP).

...el ISP es la actividad constructiva del usuario de encontrar significado a partir de la información a fin de ampliar su estado de conocimientos sobre un problema o tema particular. Incorpora una serie de encuentros con la información dentro de un espacio de tiempo en lugar de un incidente de referencia único. La incertidumbre y la ansiedad son una parte integral del proceso, sobre todo en las etapas iniciales (Kuhlthau, 1991, p. 361).²

En la comparación que realizan Hernández Salazar et al. (2007), identifican que:

...el modelo de Kuhlthau se basa en el estudio del proceso natural (no esperado) que un sujeto sigue cuando usa información y más concretamente cuando la busca. Identifica las etapas que lo

² Traducción propia.

conforman y los momentos de continuidad / discontinuidad que delimitan cada etapa (Hernández Salazar et al., 2007, párr. 39).

Más sobre los estudios de Carol C. Kuhlthau se abarcará en el apartado *1.5. Métodos, técnicas e instrumentos utilizados en la determinación de comportamientos en la búsqueda de información.*

Ahora bien, relacionando la investigación con sujetos que estudian el nivel medio superior, es importante mencionar que los estudiantes de bachillerato en México suelen estar en el rango de edad entre 15 a 18 años por lo que es más frecuente ubicar investigaciones relacionadas a estas comunidades de usuarios por rango de edad y no por nivel de estudios. Esto aplica también al ámbito internacional ya que de acuerdo con el sistema de educación de cada país el grado puede variar (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2013, p. iii).

En el caso de México en la Ley General de Educación en su artículo sexto se detalla la obligatoriedad de la educación básica, considerando esta desde la educación preescolar hasta la de nivel medio superior:

Artículo 6o.- Todas las personas habitantes del país deben cursar la educación preescolar, la primaria, la secundaria y la media superior.

Es obligación de las mexicanas y los mexicanos hacer que sus hijas, hijos o pupilos menores de dieciocho años asistan a las escuelas, para recibir educación obligatoria, en los términos que establezca la ley, así como participar en su proceso educativo, al revisar su progreso y desempeño, velando siempre por su bienestar y desarrollo. La educación inicial es un derecho de la niñez; es responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia y garantizarla conforme a lo dispuesto en la presente Ley (México. Ley General de Educación, 2019).

De acuerdo a lo anterior y considerando el *Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional* (2012), el nivel preescolar consta de 3 grados escolares (de 3 a 5 años de edad), el nivel de primaria consta de 6 años equivalentes a esta misma cantidad de grados escolares (de 6 a 12 años de edad) y la educación secundaria consta de 3 años

equivalentes a la misma cantidad de grados (de 12 a 15 años de edad), se tiene que la educación media superior se puede considerar de los 15 años en adelante.

La educación media superior comprende el nivel bachillerato y la educación profesional técnica. El bachillerato se imparte generalmente en tres grados, aunque existen programas de estudio de dos y de cuatro años. El certificado de bachillerato es obligatorio para ingresar a la educación de tipo superior. En la educación profesional técnica existen programas de dos hasta cinco años, aunque la mayoría son de tres grados. Se orienta a la formación para el trabajo técnico y casi todos los programas son de carácter terminal (Narro Robles et al., 2012, párr. 5).

Se tiene entonces que se puede considerar la comunidad de usuarios de educación media superior o bachillerato en el rango de edad comprendida entre los 15 y 18 años, siempre y cuando sean estudiantes de una institución educativa dentro de este nivel.

En cuanto a la edad escolar en otros países se puede consultar la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 2011 aprobada en la 36ª Conferencia General de la UNESCO del año 2011; sus mapas:

...representan una herramienta esencial que permite organizar la información relativa a los sistemas nacionales de educación, a los programas que los integran y a las certificaciones otorgados por estos últimos a fin de garantizar la comparabilidad de las estadísticas asociadas con los distintos niveles de la CINE y su posterior interpretación a nivel internacional (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2013, p. 6).

Prosiguiendo con la bibliografía en el tema del CI en comunidades de usuarios y en relación con estudiantes de bachillerato, a inicios del siglo XXI aparecen investigaciones más específicas dirigidas a comunidades de usuarios jóvenes, por ejemplo, el trabajo del británico Andrew K. Shenton quien ha publicado investigaciones enfocadas a estudiantes de *high school*. Sus estudios van desde:

- La forma en que los niños y jóvenes conceptualizan la palabra *información*.
- La detección de necesidades de información.
- El comportamiento en la búsqueda de información y hasta.

- Los modelos y técnicas de investigación utilizados en este tipo de investigaciones específicamente en usuarios jóvenes.

Este último punto del trabajo de Shenton analiza las características principales de los estudios previos en este campo, es decir, indica a los futuros investigadores las diversas cuestiones que deben tener en cuenta y algunas respuestas de investigadores que trabajaron en ello, exclusivamente en la búsqueda de información la cual define como: “la acción tomada por un individuo para localizar mensajes con el fin de hacer frente a una necesidad de información percibida” (Shenton, 2004, p. 244).

1.4 Estudios del comportamiento informativo en México

En México, a través del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información (IIBI)³ de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se han realizado y publicado importantes aportaciones en materia de CI de diferentes comunidades de usuarios.

Asimismo, existe el *Seminario de Investigación sobre Usuarios de la Información*, anteriormente denominado *Seminario de Usuarios de la Información*, auspiciado por el IIBI de la UNAM que hasta el año 2020 contaba con quince ediciones “en modalidades de sesiones cerradas y abiertas en el cual cada uno de sus integrantes, aporta su investigación sobre la temática [...] ya sea desde su labor como investigador o docente o desde su trabajo como alumno de maestría o doctorado” (Calva González, 2010a, 0:53). Del resultado de este seminario se han publicado las memorias de las investigaciones presentadas lo que ha enriquecido la bibliografía en el tema al menos en los estados del centro y sur, más recientemente han aparecido algunas del norte del país. Se han presentado, principalmente, investigaciones sobre las necesidades de información de diversas

³ Sucesor del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas (CUIB), a partir de marzo de 2012.

comunidades de usuarios, así como del comportamiento en la búsqueda de información y, en menor cantidad, sobre la satisfacción del usuario.

En la primera edición de este seminario en 2002, el cual cabe mencionar se originó como *Mesa redonda: usuarios de la información* organizado por el CUIB en el marco de su 20 aniversario, se abordó la preocupación de la baja producción bibliográfica sobre usuarios hecha por profesionales de la información y se mencionaron como principales causas, entre otras las siguientes:

- El docente no está preparado para investigar, por eso tampoco fomenta una actitud favorable en relación con la investigación, en nuestro caso hacia el fenómeno usuarios.
- El tema de usuarios se desarrolla en el nivel licenciatura de forma superficial.
- El desarrollo de la profesión no propicia la lectura ni la escritura en el propio bibliotecólogo.
- El trabajo administrativo del bibliotecólogo absorbe gran parte de su tiempo, situación que no le permite hacer investigación en general y en particular sobre los usuarios.
- Faltan programas institucionales que promuevan la producción intelectual (Calva González y Hernández Salazar, 2002, p. 18).

Se puede afirmar que antes de esta mesa redonda la producción bibliográfica relacionada con el CI en México era escasa, siendo el centro del país donde se concentraba la mayor producción de investigaciones en bibliotecología. Se percibe que a partir de la creación de este seminario y gracias a los esfuerzos de los investigadores del CUIB las publicaciones relacionadas a la investigación del fenómeno de las necesidades de información y el comportamiento en la búsqueda de esta, se han incrementado.

Lo anterior queda de manifiesto en Hernández Salazar (2008); para sostener la afirmación de que la mayoría de los estudios de usuarios efectuados han utilizado métodos y técnicas cuantitativas, se hizo una búsqueda analítica en varias herramientas de recuperación; se consultaron tres bases de datos y un catálogo: Library Literature; Library and Information Science Abstract (LISA); la Base de datos Información Bibliográfica y Latinoamericana (INFOBILA) y el catálogo del CUIB, de la UNAM. Cabe destacar que INFOBILA cubre la producción de América Latina y el catálogo del CUIB es una herramienta nacional. Dentro

del análisis comparativo de los resultados se observa que los objetivos de los estudios de usuarios que han generado mayor interés en las investigaciones fueron, entre otros: necesidades de información, comportamiento durante la búsqueda y satisfacción. Además de que se observó el aumento de la producción de trabajos de este tipo:

...en la década de los ochenta se produjeron hasta diez veces más documentos con respecto al período anterior; entre los años 1980 y 1990 se estabiliza la cantidad, y para este siglo (2000) se han hecho estudios que, siguiendo una proyección lineal, rebasarán los de la década de los noventa; de hecho, en el Catálogo del CUIB—ya aparece el doble de la cantidad de trabajos (Hernández Salazar, 2008, p. 17).

En la región noreste del país, específicamente en Nuevo León, aparece en 1966 el documento titulado *Las bibliotecas de la Universidad de Nuevo León estudio de recursos y necesidades, bases para un proyecto de reforma*, del bibliotecólogo regiomontano Ario Garza Mercado; este se puede considerar como uno de los primeros estudios de usuarios en la ciudad de Monterrey el cual tuvo entre otros propósitos informar sobre el estado de las bibliotecas de la Universidad de Nuevo León que aún no se establecía como autónoma (Garza Mercado, 1966, p. ii).

En un reporte publicado en versión electrónica por Banda Martínez (2006), se señala que dicho documento fue aprobado por el H. Consejo Universitario y lo más importante, concientizó sobre la lamentable situación en que se encontraban las bibliotecas de la universidad.

Ahora bien, la investigación no es una de las fortalezas de esta profesión en el estado de Nuevo León, pero aun así han surgido algunas tesis de posgrado que abordan la temática del usuario, la manifestación de necesidades y su comportamiento en la búsqueda de información como Beltrán Rosales (2003) y Tiscareño Arroyo (2008).

Beltrán Rosales (2003) presenta una propuesta como una forma de efficientizar el proceso de consulta de información en red, para las preparatorias de la Vicerrectoría de Enseñanza Media del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). El

propósito de esta investigación fue conocer el uso que se hacía de la información en internet, así como las preferencias por las fuentes consultadas, con la finalidad de definir perfiles, competencias e intereses, buscando estrategias para optimizar la selección y organización de recursos electrónicos en un modelo propuesto.

Por su parte Tiscareño Arroyo (2008) ofrece los resultados de una evaluación, que pretende ser una guía para evaluar las habilidades informativas en universitarios, para ello se tomó como caso de estudio una muestra de estudiantes de licenciatura que asistieron al *Curso de Acceso a la Información (CAI)*, el cual forma parte del Programa de Desarrollo de Habilidades Informativas del sistema bibliotecario de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ).

En el caso particular de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), es Banda Martínez (2000) quien en su tesis de maestría describe el desarrollo de la Licenciatura en Bibliotecología desde sus inicios en 1984, en donde no se incluía dentro del plan de estudios alguna signatura relacionada con el estudio de usuarios, lo más cercano pudieran ser las siguientes: *Planeamiento de los servicios bibliotecarios* y *Evaluación de servicios bibliotecarios* sin embargo en sus objetivos no se apreciaba un enfoque en el usuario.

El plan de estudios de la carrera ha sido modificado en cinco ocasiones, el primero que ya se mencionó, el segundo plan inicia en el año 2000 y permanece 5 años y sigue sin aparecer la importancia del usuario como objeto de estudio, la signatura que pudiera cumplir con esa función fue *Evaluación de servicios bibliotecarios* igualmente sin enfoque en el usuario. En el tercer plan de estudios se decidió cambiar el nombre de la Licenciatura en Bibliotecología a Licenciatura en Bibliotecología y Ciencias de la Información y aquí aparece la signatura *Usuarios de la información* profundizando en “la información, los usuarios, los estudios de usuarios y la planificación, metodología de formación de usuarios y evaluación de la instrucción” (UANL, s.f.). En el cuarto plan del año 2013 también incluía en el tercer semestre, dentro del área curricular de formación profesional, la signatura *Usuarios de la información*. Por último, el programa vigente a partir de 2019 evolucionó

desde el nombre de la carrera, Licenciatura en Gestión de la Información y Recursos Digitales y en su programa desaparece nuevamente el tema de usuarios de la información.

La UANL también ofreció a partir de 1979 la Maestría en Bibliotecología documentado también por Banda Martínez (2000), pero en su programa inicial tampoco se aborda el estudio de usuarios. Dicha maestría dejó de impartirse y aun en su último plan de estudios no se apreció alguna inserción del tema.

Por su parte el ITESM contaba dentro de su oferta educativa, con la Maestría en Ciencias de la Información y Administración del Conocimiento, con modalidad en línea la cual dejó de ofrecer su programa en el año 2014; dentro de este incluía la asignatura de *Necesidades de información y adquisiciones (impresos y electrónicos)* que abarcaba principalmente “el contexto social y filosófico, objetivos y metodología de evaluación y selección de recursos bibliotecarios, productores y distribuidores de materiales, procesos de adquisición, evaluación de colecciones y usuarios, problemas y tendencias actuales” (ITESM, 2021a, párr. 7).

En la bibliografía revisada en catálogos y repositorios de las biblioteca de la UANL, ITESM y Universidad de Monterrey (UDEM), Scielo y Dialnet relacionada a estudios de usuarios de bibliotecas se han encontrado pocos documentos realizados dentro del área metropolitana de la ciudad de Monterrey, NL, la producción refiere básicamente a tesis de las maestrías mencionadas en los párrafos anteriores y trabajos de estudiantes de la Licenciatura en Bibliotecología de la Facultad de Filosofía y Letras de la UANL presentados en encuentros de estudiantes. Cabe señalar los esfuerzos por parte de egresados de la licenciatura y maestros de esta, para la creación de un Centro de Investigación Documental que esté adscrito a dicha facultad y vinculado académicamente a los programas de licenciatura y posgrado de bibliotecología, que fomente la investigación científica documental principalmente en la sociedad nuevoleonense; sin embargo, no se encontraron trabajos relacionados directamente con el tema del comportamiento en la búsqueda de información, solamente en necesidades de información (Muela Meza y Torres Reyes, 2012).

De acuerdo con la declaración de Vásquez Velásquez (2006) en su tesis de maestría, los especialistas en el tema que se identifican en México son principalmente Patricia Hernández Salazar en las investigaciones de carácter cualitativo y Juan José Calva González por el lado de investigaciones cuantitativas, sin embargo, en estudios dirigidos a sujetos de 15 a 18 años solo se encuentran los de Calva González (2010b) con diferentes colaboradores y aplicando el *Modelo NEIN* de su creación, sobre las necesidades de información.

La investigación en el CI en estudiantes de bachillerato o, descrito de otro modo, en la población de 15 a 18 años es relevante en el ambiente bibliotecológico en el sentido que permite el registro de elementos y características de este grupo que, por un lado, sirvan de base para mejorar recursos y servicios en sus bibliotecas y más importante muestre tendencias generacionales para su estudio.

1.5 Métodos, técnicas e instrumentos utilizados en la determinación de comportamientos en la búsqueda de información

En las ciencias sociales generalmente se distinguen como tendencias metodológicas la cuantitativa y la cualitativa, algunos autores identifican algunas otras, pero en los estudios de usuarios son las que se pueden encontrar como más utilizadas.

Aclarando estos conceptos encontramos en Hernández Sampieri et al. (2006) tres tendencias a las que se refiere como *enfoques en el proceso de investigación* y las definen de la siguiente forma:

- Enfoque cuantitativo: usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías (Hernández Sampieri et al., 2006, p. 6).

- Enfoque cualitativo: utiliza recolección de datos sin medición numérica para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación (Hernández Sampieri et al., 2006, p. 8).
- Enfoque mixto: implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández Sampieri et al., 2006, p. 34).

Establecen que en términos generales tanto el enfoque cuantitativo como el cualitativo utiliza cinco fases similares y relacionadas entre sí:

- Llevan a cabo observación y evaluación de fenómenos.
- Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
- Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.
- Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar, cimentar y/o fundamentar las suposiciones e ideas; o incluso para generar otras (Hernández Sampieri et al., 2006, p. 4).

Se puede inferir entonces, que ambas tendencias son eficaces en los estudios de usuarios, dependerá del resultado esperado, la elección de uno de los dos enfoques.

En el ámbito bibliotecario para Moya Anegón et al. (1999) “las técnicas cuantitativas son esenciales para el campo de la bibliotecología por múltiples razones: una buena gestión de los centros va a necesitar plantearse el cumplimiento de metas y objetivos, justificar el servicio que se presta, saber qué resultados se producen con los recursos empleados, cómo se pueden dar más y mejores servicios con los mismos recursos, etcétera” (p. 10).

Principalmente sugieren la aplicación de este enfoque a estudios sobre indicadores que permitan la evaluación, cuantificación y toma de decisiones como:

- Uso y disponibilidad de la biblioteca
- Proceso técnico
- Uso y disponibilidad de materiales

- Acceso a los materiales
- Análisis de la colección
- Sección de referencia
- Costos (Moya Anegón et al., 1999, p. 11)

Sin embargo, no mencionan los estudios de usuarios.

Por su parte, en el trabajo coordinado por Hernández Salazar (2008), dentro de los métodos que se han detectado en los estudios de usuarios, se identificaron métodos cuantitativos y cualitativos. La autora menciona que por lo general se tiende a utilizar la metodología con tendencia cuantitativa pero que no se ha comprobado la viabilidad de ésta “se deja de lado el hecho de que nuestro objeto de estudio es un sujeto, y de que sus características pueden variar de acuerdo con el momento y el contexto en el que se hagan los estudios”.

Además, señala la pobre utilización de métodos cualitativos en la realización de estudios de usuarios y se pone especial énfasis en el uso de estos con la intención de probar tres ideas principales:

- 1) que la tendencia cualitativa permite acercarse a grupos de usuarios y describir sus características en un contexto real;
- 2) que los resultados que se obtienen permiten resolver problemas de actitud; y
- 3) que los resultados permiten diseñar y planear los servicios de acuerdo con los rasgos particulares de cada grupo (Hernández Salazar, 2008, p. x).

A partir de lo anterior Hernández Salazar destaca y aborda los siguientes métodos y/o técnicas cualitativas:

- Análisis de contenido
- Análisis de zonas de intervención
- Dinámica de grupos
- Estudio de caso
- *Focus group*
- Incidente crítico

- Materialismo dialéctico
- Observación participante
- *Sense Making*

Regresando a los conceptos, en la realización de una investigación, independientemente de la tendencia metodológica, también se distinguen algunos esquemas o tipos de estudio según Rojas Soriano (2013), o alcances de la investigación según Hernández Sampieri et al. (2006).

Tipos de estudios según Rojas Soriano:

- Estudios exploratorios o de acercamiento a la realidad social. Su propósito es recabar información para reconocer, ubicar y definir problemas; fundamentar hipótesis, recoger ideas y sugerencias que permitan afinar la metodología depurar estrategias, etcétera, para formular con mayor exactitud el esquema de investigación definitivo.
- Estudios descriptivos. Su objetivo central es obtener un panorama más preciso de la magnitud del problema o situación, jerarquizar los problemas, derivar elementos de juicio para estructurar políticas o estrategias operativas, conocer las variables que se asocian y señalar los lineamientos para la prueba de las hipótesis.
- Estudios que implican la prueba de hipótesis explicativas y predictivas. Su fin primordial es determinar las causas de los fenómenos y establecer predicciones sobre los procesos sociales (Rojas Soriano, 2013, p. 41-42).

Señala, además, que estos esquemas pocas veces se llevan a cabo en la forma planteada pues para lograr los objetivos deseados, en la práctica posiblemente se requiere el empleo de los tres tipos de estudio.

Alcance de los estudios según Hernández Sampieri et al. (2006):

- Investigación exploratoria: se emplean cuando el objetivo consiste en examinar un tema poco estudiado. Las investigaciones cualitativas con frecuencia están asociados a este tipo de estudios (Hernández Sampieri et al., 2006, p. 101).

- Investigación descriptiva: busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población (Hernández Sampieri et al., 2006, p. 103).
- Investigación correlacional: tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más variables o conceptos. [...] La utilidad de los estudios correlacionales cuantitativos es saber cómo se puede comportar un concepto o una variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas (Hernández Sampieri et al., 2006, p. 104).
- Investigación explicativa: pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian (Hernández Sampieri et al., 2006, p.108).

En ambos casos, Rojas Soriano (2013) y Hernández Sampieri et al. (2006) se refieren al camino por el que se iniciará la investigación y que, como se observa, posiblemente cambie en el curso de ésta. Para Hernández Sampieri y colaboradores, influye el conocimiento actual del tema investigado a partir de lo que revele la revisión de la literatura y el enfoque que el investigador quiera dar a su estudio. Para Rojas Soriano influyen además las limitantes técnicas y financieras.

En el apartado *1.3 Estudio de comportamiento informativo a nivel internacional*, se menciona el trabajo de Carol C. Kuhlthau sobre el CI, específicamente en comunidades de estudiantes de secundaria y educación media superior, o bachillerato. Es preciso retomar que su investigación en el área le permitió identificar y presentar su *Modelo del proceso de búsqueda de información* (Information Search Process, ISP).

Siendo Carol Kuhlthau un referente en la investigación de este fenómeno es importante señalar el análisis que realizan Hernández Salazar et al. (2007) sobre la metodología utilizada por la investigadora en los cinco estudios de campo, investigación que la llevaron a diseñar su modelo ISP.

- El modelo se basa en la premisa del *sense making*.
- Es el resultado de cinco estudios de campo aplicados a diferentes comunidades de usuarios: estudiantes de universidades, de colegios de estudios superiores (colleges), y de preparatoria; y usuarios de bibliotecas públicas con problemas relacionados con sus actividades laborales y personales.

- De acuerdo con el *sense-making*, el método usado fue estudio de caso, la técnica de entrevista y varios instrumentos de medida: diarios, cuadernos de notas, cuestionarios y dibujos de líneas de tiempo, entre otros. Los dos primeros estudios sirvieron para generar el modelo y los tres restantes para probarlo (Hernández Salazar et al., 2007, párr. 31).

De acuerdo con lo anterior la investigación de usuarios de Kuhlthau se identifica dentro de los métodos cualitativos.

Ahora bien, en cuanto a las técnicas identificadas por Hernández Salazar (2008) dentro de los estudios de usuarios suelen figurar:

- Observación
- Entrevista
- Encuesta
- Escalas de actitud

Mientras que entre los instrumentos que se utilizan en este tipo de estudios por lo general se señalan:

- Cuestionarios
- Cédula de entrevista

Una vez identificada la tendencia en los estudios de usuarios, es necesario señalar que el presente trabajo recae dentro de la metodología cuantitativa de carácter descriptivo puesto que su objetivo es obtener un panorama del CI de un grupo de usuarios; siguiendo la técnica de la encuesta con un cuestionario como instrumento para recolectar datos. Se descarta la metodología cualitativa en vista de dejar precedente cuantitativo para futuras investigaciones.

Capítulo 2 La educación media superior en las instituciones educativas privadas en Monterrey, NL

Dentro de la enciclopedia de Monterrey, en la introducción del apartado dedicado a la educación en Nuevo León el historiador Jorge Pedraza Salinas señala:

El desarrollo de un estado, de una nación y del mundo está íntimamente ligado a los avances que se consiguen en materia educativa. En la medida en que se impulse lo educativo y lo cultural, estaremos avanzando en lo económico, en lo social y en lo político. La educación y el desarrollo van aparejados (Cavazos Garza y Mendirichaga Dalzell, 2008, p. 130).

También menciona que Nuevo León ha conseguido destacar en el aspecto educativo dentro del contexto nacional puesto que al igual que el crecimiento de su población se han incrementado las propuestas educativas; igualmente resalta la labor de las bibliotecas públicas y universitarias dentro de este panorama.

En el capítulo anterior se aborda el comportamiento en la búsqueda de información en comunidades de nivel medio superior en el ámbito nacional e internacional y en el capítulo 3 se identifican las características del sujeto de estudio. Ahora bien, es necesario ubicar el presente trabajo en un contexto geográfico y social dentro del rubro educativo ya que, nuestro sujeto a investigar se desenvuelve dentro de este panorama, específicamente en instituciones de educación media superior del ITESM y UDEM en el área metropolitana de Monterrey, Nuevo León por lo que obliga aportar información respecto a ello.

2.1 Sistema educativo de nivel medio superior: de acuerdo con la SEP

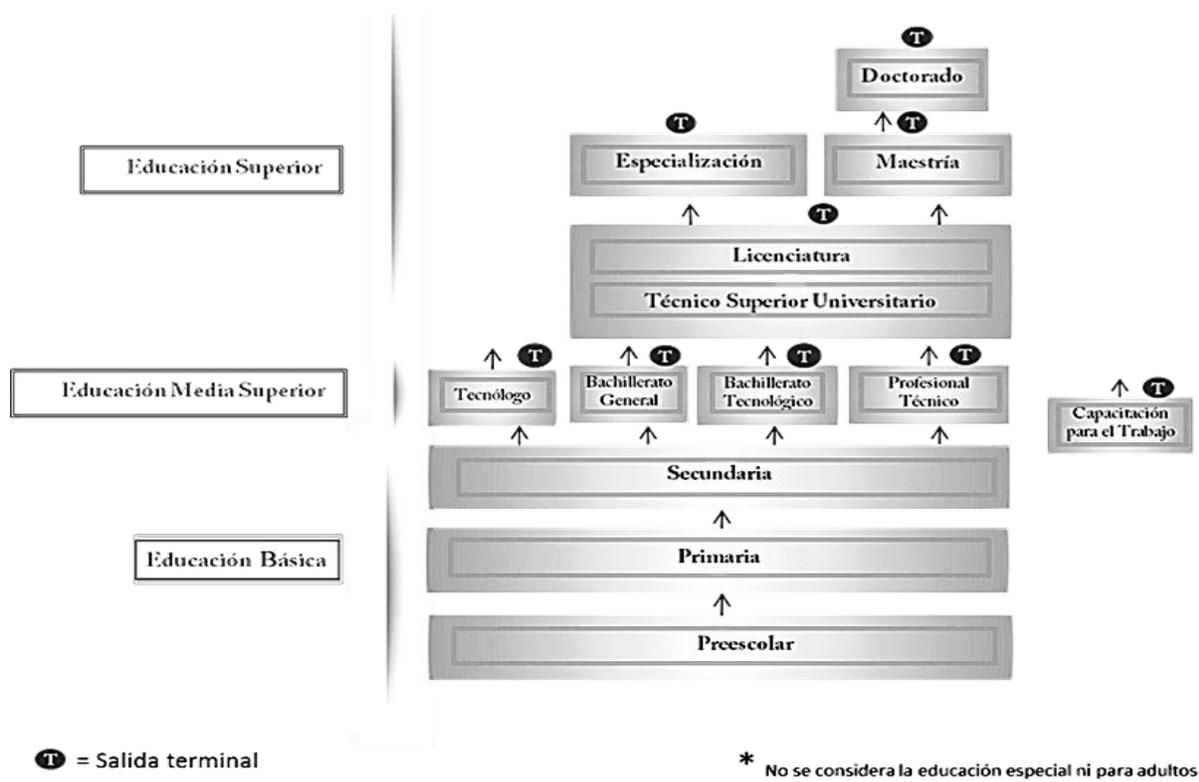
De acuerdo con el sitio oficial de la Secretaría de Educación Pública (SEP) el Sistema Educativo Nacional está compuesto por tres tipos (figura 1):

- Básico: comprende preescolar, primaria y secundaria.

- Medio superior: comprende bachillerato y equivalentes a este, así como la educación profesional que no requiere bachillerato o sus equivalentes.
- Superior: comprende licenciatura, la especialidad, maestría y doctorado, así como las opciones terminales previas a la conclusión de la licenciatura, los estudios de técnico superior universitario y la educación normal en todos sus niveles y especialidades.

Las anteriores con las modalidades: escolar, no escolarizada y mixta.

Figura 1 Esquema del Sistema Educativo Nacional



Fuente: Subsecretaría de Educación Media Superior (2017). *La educación media superior en el Sistema Educativo*. (párr. 5).

De acuerdo con lo señalado y para los propósitos de este trabajo se denominará bachillerato o educación media superior como sinónimos.

Previamente se ha mencionado la obligatoriedad de la educación media superior y el rango de edades que comprende, ahora bien, es importante presentar los antecedentes de la educación media superior en el país. De acuerdo con Gutiérrez Legorreta (2009), a partir de la década de los setenta cuando México se introduce en el mercado global, cambia sus políticas educativas a nivel federal siguiendo las pautas que le van marcando organismos internacionales como el Banco Mundial o el Banco Interamericano de Desarrollo con quienes se ha visto endeudado, así como con países hegemónicos, principalmente Estados Unidos con quien firma el Tratado de Libre Comercio en la década de los ochenta; debido a la dependencia que adquiere con estos se ve obligado a redirigir sus objetivos en la educación asumiéndola desde una perspectiva tecnocrática y principalmente económica, es decir, educación dirigida a producir mano de obra técnica y profesional que cubra las necesidades del mercado mundial.

Lo mismo sucede con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas en inglés United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) (Maldonado, 2000) y además repercute en las evaluaciones y recomendaciones de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) organismo encargado de vigilar el cumplimiento de los lineamientos que dictan los mencionados organismos internacionales, a través de los exámenes del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA por sus siglas en inglés Programme for International Student Assessment) (Gutiérrez Legorreta, 2009).

Como se ha mencionado la formación de técnicos y profesionales recae en individuos cuyas características como la edad le son favorables para el trabajo, por lo que la evaluación de la educación en el nivel medio superior se vuelve relevante. Por esto Gutiérrez Legorreta (2009) señala que las políticas educativas de este nivel responden más a políticas económicas mundiales que a necesidades regionales y locales.

Mencionado lo anterior en el año 2000 se aplica por primera vez en México la evaluación PISA que arroja desastrosos resultados ubicándolo en los últimos lugares de los países miembro de la OCDE y que, de inmediato, obliga al país a revisar y modificar lo que fuera

necesario para cumplir con lo que se le solicitaba por los organismos extranjeros. Así la SEP empieza a definir normas para las escuelas de nivel medio superior que hasta ese momento no tenían la atención suficiente pues no figuraba entre la educación básica obligatoria. Entre las acciones tomadas también aparecieron las evaluaciones internas o de autoanálisis y la creación de organismos asociados a la secretaría para este fin:

...programas de estudio, maestros, infraestructura y administración, así como los aspectos del control necesario para asegurar el buen funcionamiento de sus diferentes subsistemas, cuya coordinación quedó compartida formalmente con los gobiernos de los estados. La inclusión de mecanismos de evaluación para la inclusión, actualización y promoción de los profesores, así como la incorporación de una versión de una prueba de Enlace para los estudiantes que terminaban la prepa, constituyeron pasos decisivos para mejorar la preparación de los alumnos a partir del ciclo 2008-2009 (Calderón Alzati, 2013, párr. 5).

A partir de los acontecimientos anteriores se crean elementos y organismos como los que se describen a continuación.

2.1.1 Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE)

El 8 de agosto de 2002 nace por decreto presidencial el INEE; operó como organismo descentralizado de la SEP en una primera etapa y en una segunda como organismo descentralizado no sectorizado, hasta que también por decreto se convirtió en organismo público autónomo el 26 de febrero de 2013.

La función del INEE es evaluar la calidad, el desempeño y los resultados del Sistema Educativo Nacional en la educación preescolar, primaria, secundaria y media superior, para ello debe:

- Diseñar y realizar las mediciones relacionadas a componentes, procesos o resultados del sistema.
- Expedir lineamientos para autoridades educativas federal y locales para llevar a cabo las evaluaciones que les correspondan.

- Generar y difundir información para, emitir directrices relevantes a mejorar la calidad de la educación (INEE, 2016, p. 23).

Con base en las atribuciones anteriores se implementó la prueba Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) aplicada a planteles públicos y privados desde el año 2006 hasta el 2014, siendo reemplazada en enero de 2015 por el Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA) que aplicó sus instrumentos de medición en ese mismo año (INEE, 2018).

2.1.2 Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS)

En el año 2008, a través del acuerdo número 442 y 444 del Diario Oficial de la Federación, la SEP junto con el Consejo Nacional de Autoridades Educativas (CONAEDU) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), impulsa la RIEMS que tiene el objetivo de mejorar la calidad, pertinencia, equidad y cobertura del bachillerato que demanda la sociedad nacional y plantea la creación del Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) en el que se integran las diversas opciones de bachillerato a partir de competencias genéricas, disciplinares y profesionales. Esta reforma tiene cuatro ejes fundamentales:

- Construcción e implantación de un marco curricular común con base en competencias.
- Definición y regulación de las distintas modalidades de oferta de la educación media superior, la instrumentación de mecanismos de gestión que permitan el adecuado tránsito de la propuesta.
- Mecanismos de gestión que definen estándares y procesos comunes que garantizan el apego al marco curricular común.
- Un modelo de certificación de los egresados del SNB.

En sus competencias genéricas incluye once competencias específicas que definen el perfil del egresado de la educación media superior y que están vinculadas al SNB. Cada competencia se organiza en seis categorías (tabla 2):

Tabla 2 Competencias del perfil del egresado de la educación media superior

Competencia genérica	Competencia específica
Se autodetermina y cuida de sí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue. 2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros. 3. Elige y practica estilos de vida saludables.
Se expresa y comunica	<ol style="list-style-type: none"> 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
Piensa crítica y reflexivamente	<ol style="list-style-type: none"> 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
Aprende de forma autónoma	<ol style="list-style-type: none"> 7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
Trabaja en forma colaborativa	<ol style="list-style-type: none"> 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
Participa con responsabilidad en la sociedad	<ol style="list-style-type: none"> 9. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo. 10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales. 11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

Fuente: adaptado de Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. *Diario Oficial de la Federación* [DOF], 21 de octubre de 2008 (México).

2.1.3 Sistema Nacional de Bachillerato (SNB)

Es el sistema que permite a los planteles y subsistemas la acreditación en la medida que realizan cambios que se prevén en la RIEMS. Los planteles que ingresan al SNB son los

que han acreditado un elevado nivel de calidad después de someterse a evaluaciones exhaustivas por parte del Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior (COPEEMS), que es el organismo con independencia técnica creado para ese efecto.

Los planteles miembros del SNB deben comprobar el cumplimiento de los siguientes aspectos:

- Planes y programas ajustados a la educación por competencias y al desarrollo de los campos del conocimiento que la RIEMS ha determinado como necesarios.
- Docentes que deben reunir las competencias previstas por la RIEMS.
- Organización de la vida escolar apropiada para el proceso de aprendizaje, la seguridad y en general el desarrollo de los alumnos.
- Instalaciones materiales suficientes para llevar a cabo el proceso de aprendizaje y el desarrollo de competencias (Gobierno de México, 2017).

En virtud de los cambios dentro del sistema educativo nacional y una vez planteada las bases para el desarrollo de la educación media superior en el país, el 8 de febrero del año 2012 se firma el decreto que hace obligatoria la educación media superior en México.

2.1.4 Bachillerato Internacional (IB por sus siglas en inglés International Baccalaureate)

Es importante destacar en el entorno mundial al IB, fundación educativa sin fines de lucro creada en 1968 que tiene su sede en la ciudad de Ginebra, Suiza. Surge cuando “un grupo de educadores innovadores vio la necesidad de un enfoque internacional de la educación que dotara a los jóvenes de las habilidades, valores y conocimientos necesarios para construir un futuro más pacífico” (International Baccalaureate, 2018, párr. 1). Se crea entonces el diploma del IB que acreditaba la educación secundaria con reconocimiento internacional. Esta organización fue evolucionando y desarrollando nuevas modalidades:

- Programa de la Escuela Primaria (PEP) destinado a alumnos de 3 a 12 años
- Programa de Años Intermedios (PAI) destinado a alumnos de 11 a 16 años
- Programa del Diploma (PD) destinado a alumnos de 16 a 19 años
- Programa de Orientación profesional (POP) destinado a alumnos de 16 a 19 años

Además, acepta estudiantes de diversos entornos sociales y económicos. Como se menciona en el sitio web oficial del IB⁴ sus programas se rigen bajo unos principios que en conjunto pretenden formar individuos indagadores, informados, instruidos, solidarios y motivados; ofrece desarrollar sus habilidades de pensamiento crítico, estimular su curiosidad y fomentar su capacidad de resolver problemas complejos. Para el mes de febrero de 2021 se ofrecían más de 7 300 programas en más de 5 400 colegios de 158 países, entre ellos México.

Los requisitos que las escuelas deben cubrir para ingresar al IB son rigurosos y por lo general lleva años lograr ser admitido puesto que involucra, principalmente, la capacitación del personal docente el cual debe garantizar un nivel de calidad mundial; véase la similitud con la tendencia nacional de cumplir estándares del mercado global. Igualmente, los cursos que llevan los alumnos son evaluados por examinadores certificados por el IB.

La inserción del IB en México se da en la década de los años ochenta con la incorporación de cinco colegios al PD, en febrero de 2021 más de 100 colegios en el país imparten alguno de sus cuatro programas. Específicamente el Programa de Diploma y el Programa de Orientación Profesional que son los que se dirigen a la población de 16 a 19 años se ofrecen en colegios localizados en el centro del país principalmente; en el noreste, particularmente en Nuevo León y una menor parte en estados del sur (International Baccalaureate, s.f.).

La importancia de destacar este organismo es el hecho de que las competencias genéricas establecidas por el SNB son muy similares a los principios del IB en tanto que su

⁴ Sitio web oficial del Bachillerato Internacional: <http://www.ibo.org>

importancia radica en la formación de competencias no solo de desarrollo profesional sino de desarrollo humano.

Ahora, ubicando al estado de Nuevo León dentro del panorama nacional se identifica que antes de la obligatoriedad de la educación media superior, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y con base en los *Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010* (INEGI, 2011) el estado presentó los siguientes resultados en el rubro de educación:

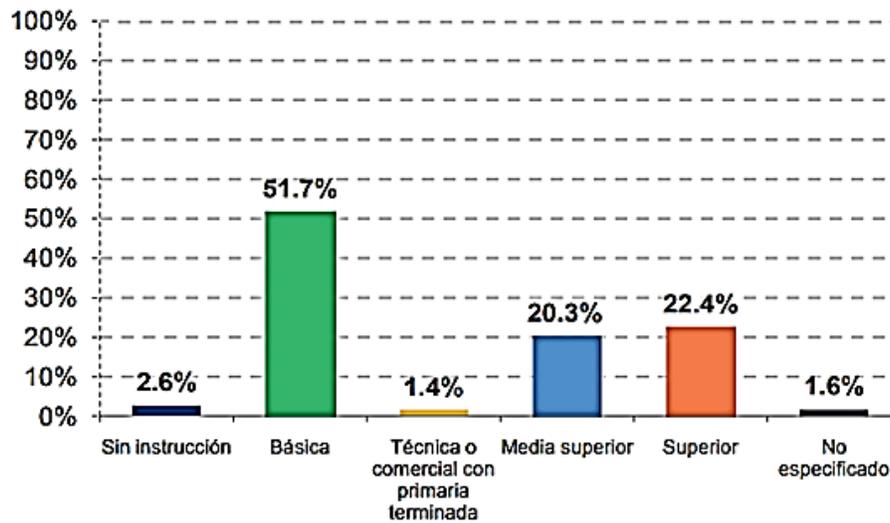
- 2.2% del nivel nacional de analfabetismo
- Segundo lugar, después del Distrito Federal, con mayor grado promedio de escolaridad a nivel nacional
- El grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más es de 9.8, lo que equivale a prácticamente el primer año de educación media superior
- De cada 100 personas de 15 años y más, 20.3 finalizaron la educación media superior (INEGI, 2011 b, pp. 38-40)

En la figura 2 se puede ver la distribución de la población de 15 años y más según nivel de escolaridad en el estado de Nuevo León después del censo de población 2010.

Posterior al censo del año 2020 las cifras cambian muy poco:

- 1.5% del nivel nacional de analfabetismo
- Segundo lugar, después de Ciudad de México, con mayor grado promedio de escolaridad a nivel nacional
- El grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más es de 10.7, lo que equivale a casi segundo año de bachillerato
- De cada 100 personas de 15 años y más, 26 finalizaron la educación media superior (INEGI, 2021, párr. 1-4)

Figura 2 Distribución de la población de 15 años y más según nivel de escolaridad en el estado de Nuevo León



Fuente: INEGI (2011a) *Panorama sociodemográfico de Nuevo León*. p. 11.

Con estos antecedentes estadísticos se destaca la importancia del estado en el ámbito nacional en lo que refiere al ramo educativo. Sin embargo, los resultados de las pruebas ENLACE y PLANEA enfatizaron las debilidades de las competencias en el estado, principalmente las matemáticas (INEE, 2015a).

Ahora bien, el área metropolitana de Monterrey, Nuevo León, de acuerdo con el INEGI (2003) geográficamente se compone por los siguientes municipios:

- Apodaca
- Cadereyta Jiménez
- García
- San Pedro Garza García
- General Escobedo
- Guadalupe
- Juárez
- Monterrey
- Salinas Victoria

- San Nicolás de los Garza
- Santa Catarina
- Santiago

Siendo las ciudades de San Nicolás de los Garza y Monterrey donde se localizan las principales universidades del estado: Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) de carácter público y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) de carácter privado. Se reconocen en diversos paneles como las principales instituciones de educación superior, por contar con un antecedente histórico importante para Nuevo León, sin embargo, el panorama se ha ido ampliando para otras instituciones como se verá más adelante.

Dentro de las instituciones privadas que actualmente imparten educación media superior en el estado se contemplan principalmente el ITESM, la Universidad de Monterrey (UEM) y la Universidad Regiomontana (UR), las cuales cuentan con mayor trayectoria dentro del área metropolitana.

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey
5 planteles de preparatoria

- Campus Cumbres (poniente de Monterrey)
- Campus Eugenio Garza Lagüera (suroeste de Monterrey)
- Campus Eugenio Garza Sada (sureste de Monterrey)
- Campus Santa Catarina (municipio de Santa Catarina)
- Campus Valle Alto (límites de Monterrey y el municipio de Santiago)

Universidad de Monterrey
4 planteles de preparatoria

- Unidad San Pedro (municipio de San Pedro, Garza García)
- Unidad Valle Alto (límites de Monterrey y el municipio de Santiago)

- Unidad Fundadores (municipio de Escobedo)
- Unidad Obispado (centro de Monterrey)

Universidad Regiomontana

3 planteles de preparatoria

- Campus Centro (centro de Monterrey)
- Campus Guadalupe (municipio de Guadalupe)
- Campus Roma (sur de Monterrey)

A continuación, se presentan sus antecedentes históricos y la importancia que han representado para la entidad.

2.2 Instituciones que imparten programas de bachillerato: modelo educativo, filosofía educativa, misión, visión y programas

Como antecedente de la evolución de la educación media superior en Nuevo León se recurre al libro *Historia del bachillerato en Nuevo León* del educador e investigador Francisco Javier Barrientos Claudio (1991) donde se da testimonio histórico de las principales escuelas que han impartido este grado educativo.

El mismo autor explica cómo la educación preparatoria y tecnológica tiene su antecedente nacional en las instituciones creadas por los conquistadores españoles: La Real y Pontificia Universidad de México fundada en 1551 la cual otorgaba los grados de bachiller, licenciado y doctor. En Nuevo León las instituciones referidas por el autor como los pilares del bachillerato en el estado se mencionan y describen a continuación.

2.2.1 Seminario de Monterrey

En el estado el primer indicio que se identifica es el primer colegio-seminario, de carácter jesuita, que ofrecía la obra educativa llevada a cabo por los misioneros y frailes y el cual fue establecido en 1702 bajo el nombre de San Francisco Javier. Este fue el antecedente más inmediato del Real y Tridentino Colegio Seminario establecido en Monterrey en 1792 bajo la advocación de La Asunción de Nuestra Señora y San Antonio de Padua que al igual que las instituciones de la capital del Nuevo Reino ofrecía el grado de bachiller.

Después de varios traslados de sus instalaciones, actualmente se designa simplemente como Seminario de Monterrey y cuenta con dos sedes: el seminario mayor en el municipio de Allende, NL y el seminario menor que se localiza en el municipio de San Pedro, Garza García y donde aún se ofrece el bachillerato con una duración de tres años.

Después de la guerra de independencia y la promulgación de la Constitución de 1824 la educación amplió las posibilidades para los mexicanos, sin embargo, aún contaba con rasgos religiosos en su instrucción, por otro lado, el país lidiaba con problemas políticos, económicos y sociales. José María Parás gobernador de Nuevo León en esta época, ofreció incentivos para quienes se interesaran en establecer escuelas en el estado ya que los nuevoleonenses tenían muy pocas opciones de recibir educación y mejorar su calidad de vida. Esto favoreció a que el Seminario de Monterrey estableciera su cátedra de Derecho y posteriormente en decreto expedido por el Congreso Local en mayo de 1827, se autorizaba al Seminario para otorgar grados superiores. Sus primeros egresados quedaban en aptitud para recibir el grado de bachiller en leyes. Ignacio Zaragoza y Gerónimo Treviño se cuentan entre los personajes de la historia nacional que pasaron por las aulas de este recinto.

2.2.2 Colegio Civil (ahora de la UANL)

Posteriormente después de sembrar la idea y varios intentos de establecer un instituto literario o colegio civil como en otras entidades del país, en 1857 el gobernador del estado Santiago Vidaurri decretó la fundación del Colegio Civil, pero fue hasta 1859 que José Silvestre Aramberri, siguiente gobernador, dio impulso al decreto e inició su construcción con sostenimiento del erario. Dicho Colegio Civil fue clausurado por Maximiliano en 1865, pero al fin del imperio en 1867 y bajo las reformas en carácter educativo emprendidas por el presidente Benito Juárez, vuelve a abrir sus puertas.

A principios del Siglo XX el estado de Nuevo León, principalmente su capital Monterrey, enfrenta serias dificultades económicas posteriores a las constantes luchas que se llevaron a cabo en todo el país, a consecuencia de esto bajó el comercio a pesar del paso del ferrocarril, que venía a ser parte importante de la economía del estado y con el fin de la guerra civil estadounidense que fue una de sus principales fuentes de riqueza. Contrario a esto la industria impulsó su desarrollo a partir de la década de los ochenta del siglo anterior con la creación de la Cervecería Monterrey y la Fundidora de Fierro y Acero. Diversos historiadores identifican esta época como el despegue definitivo en el aspecto industrial que llevó a Nuevo León a destacar en la economía nacional.

Mientras tanto el Colegio Civil seguía con su propia administración, pero bajo vigilancia del estado. Barrientos señala diversos acontecimientos políticos posteriores a la revolución y la crisis agrícola que se derivó de esta, como las principales causas del crecimiento de la población en Monterrey, lo que hizo necesario la implementación de nuevas opciones educativas en la entidad.

2.2.3 Escuela Industrial Álvaro Obregón y Escuela Pablo Livas (ahora de la UANL)

La Segunda Guerra Mundial ofreció buenas oportunidades económicas que favorecieron la industrialización y con esto la demanda de mejores técnicos especializados para cubrir las

necesidades de desarrollo y expansión. Esto favoreció a la creación de las escuelas Pablo Livas en 1921 y la Escuela Industrial Álvaro Obregón en 1930; la primera con un perfil técnico y comercial para las señoritas y la segunda con un perfil técnico e industrial para los varones, ambas ofrecieron el bachillerato con formación técnica. Más tarde se establece la universidad del estado y ambas pasan a formar parte de ella.

En 1933 el gobierno del estado aplicó una reforma en la que se dividía los estudios de bachillerato al crearse el sistema nacional de segunda enseñanza. Con esta división el ya mencionado Colegio Civil se incorpora como Escuela de Bachilleres a la recién creada Universidad de Nuevo León, se puede señalar que el primero fue la base para la creación de la universidad.

2.2.4 Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)

De la Universidad de Nuevo León el historiador y cronista de la ciudad de Monterrey Israel Cavazos Garza (2000), destaca su creación en el año de 1933 y un año después con la implantación de la educación socialista se crea el Consejo de Cultura Superior, que rigió las escuelas existentes. El 13 de septiembre de 1943, después de algunos conflictos internos de carácter político donde se vieron involucrados sucesos trágicos con estudiantes de la Escuela de Bachilleres y otras preparatorias, fue decretada su creación definitiva y en 1971 le fue otorgada su autonomía (UANL). A partir de 1950 gracias a la creación del Patronato Universitario recibió constante impulso económico, es también a partir de aquí que las escuelas preparatorias incorporadas a la universidad aumentaron y fueron evolucionando sus planes de estudio de acuerdo con las necesidades de la época. Posteriormente en el gobierno de Raúl Rangel Frías (1955-1961) se construyó la actual Ciudad Universitaria ubicada en el municipio de San Nicolás de los Garza, sin embargo, las escuelas de preparatoria continuaron ubicándose en diversos puntos del área metropolitana.

Es también a partir de esta época que, a la par de la aun Universidad de Nuevo León de carácter público, surgen más opciones de bachillerato en el estado, pero a través de instituciones privadas.

2.2.5 Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)

En el mismo año de 1943 fue fundado el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey por un grupo de empresarios que formaban la asociación civil Enseñanza e Investigación Superior (EISAC), presidida y animada por Eugenio Garza Sada. Iniciando cursos en una casona del centro de la ciudad de Monterrey, tres años después se trasladó a su actual campus en el sureste de la ciudad. Desde su origen ofreció dentro de sus opciones el bachillerato, aunque el grosor de su población estudiantil era en los estudios universitarios. Hasta el año 2020 el ITESM cuenta con 26 campus distribuidos por todo el país, de estudios superiores, de posgrado y las prepas TEC, además se le suma el sistema de universidad virtual con alcance mundial y diversos centros de investigación. El Tec de Monterrey, como también se le conoce, goza de reconocimiento educativo a nivel internacional por lo que tiene entre sus matriculados estudiantes de diferentes partes del mundo incluyendo en sus preparatorias.

De acuerdo con su sitio web⁵ los principios en los que basa su filosofía son:

- Valores fundamentales: solidaridad, cultura de trabajo y el cumplimiento en su quehacer, y la realización plena de las personas
- Libertad de expresión
- Libertad de asociación
- Respeto a la propiedad intelectual
- Pluralidad de pensamiento y libertad académica
- Igualdad de oportunidades
- Desarrollo sostenible
- Desarrollo y creación de empresas con responsabilidad social

⁵ Sitio web oficial del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey: <https://tec.mx/es>

- Ciudadanía
- Desarrollo permanente de profesores y empleados (ITESM, 2018a, párr. 4)

En cuanto a los valores que rigen su quehacer institucional se señalan:

- Innovación
- Integridad
- Colaboración
- Empatía e inclusión
- Ciudadanía global (ITESM, 2018a, párr. 5)

Su visión al 2020 era formar “líderes con espíritu emprendedor, sentido humano y competitivos internacionalmente” (ITESM, 2016, p. 20). Su visión al 2030 es: “liderazgo, innovación y emprendimiento para el florecimiento humano” (ITESM, 2019, p. 49).

Barrientos (1991) identifica la década de los años cuarenta en donde la UANL y el ITESM eran las únicas entidades reconocidas que ofrecían el bachillerato.

2.2.6 Universidad Regiomontana (UR)

En 1951 nace el Instituto Modelo de Enseñanza gracias a un grupo de maestros, pero no fue sino hasta 1957 que abrió su bachillerato incorporado a la UANL. En 1960 recibe el reconocimiento de validez oficial para sus programas y a partir de ahí se le reconoce como la Universidad Regiomontana (UR). Su característica principal es que ofrece sus programas bajo un sistema de tetramestres que resulta atractivo para un grupo de la población principalmente en edad laboral.

Dentro del panorama nacional, es importante recordar que, a partir de la década de los sesenta México se enfrenta a un incremento de su población de acuerdo a estudios realizados por el gobierno federal principalmente en el sector salud, crecimiento que representa casi el doble en menos de 20 años (Torres Ramírez, 2000), por lo que en

coordinación con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), en 1974 se lanza una campaña de planificación familiar en todo el país lo que se ve reflejado en la sobrepoblación de la matrícula de las universidades existentes y, por consecuencia, en la expansión de las preparatorias de la UANL por todo el estado.

Ahora bien, en el año de 1965 dentro del panorama internacional se clausura el Concilio Vaticano II y la iglesia católica se renueva dejando decretos y declaraciones que involucran el plano educativo, principalmente sobre la educación cristiana. Este hecho que aunado a los sucesos nacionales relacionados con la sobrepoblación sirven de fundamento para gestar la idea de una nueva universidad en el estado que se proyecta con la intención de cubrir la sobrepoblación de las universidades ya existentes y ofrecer una opción de educación media superior y superior con una formación integral del ser humano.

2.2.7 Universidad de Monterrey (UDEM)

Nace en 1969 la Universidad de Monterrey (UDEM) gracias a la propuesta de congregaciones religiosas “las Hijas de María Inmaculada de Guadalupe, las Religiosas del Sagrado Corazón de Jesús, las Hermanas de la Caridad del Verbo Encarnado, los hermanos Maristas y los Lasallistas” (UDEM, 2021a, párr. 1) las cuales operaban en las siguientes instituciones educativas: Centro Universitario Franco Mexicano de Monterrey, Instituto Regiomontano y Universidad Labastida (que funcionaba desde 1951). Posteriormente se unen a éstas el Instituto Mater y el Colegio Mexicano.

La UDEM se define como una universidad de inspiración humanista cristiana, cuyas decisiones se basan en sus principios, fines y objetivos los cuales conserva desde su fundación:

- El hombre es origen, centro y fin de la cultura, entendida ésta como un proceso de humanización.
- La Universidad está abierta al hombre y la cultura.

- El hombre solo se realiza al servicio del hombre (UDEM, 2016, p. 50).

Desde su inicio ofrece un bachillerato general distribuido en cuatro unidades, cabe señalar que a falta de un campus las clases se impartían en las instalaciones de los institutos fundadores ubicados principalmente en los municipios de Monterrey y San Pedro Garza García.

Para el año 2021 la UDEM cuenta con un campus profesional en el municipio de San Pedro Garza García, con programas de estudios superiores y de posgrado en modalidades presenciales y semipresenciales, además de 4 unidades de preparatoria (Prepa UDEM) más la Preparatoria Politécnica Santa Catarina que es un proyecto educativo en colaboración con la Secretaría de Educación del Estado y el Municipio de Santa Catarina, NL. También cuenta con diversos centros de investigación en la localidad. Ha trabajado en su posicionamiento a nivel internacional lo que le ha favorecido con el incremento de estudiantes extranjeros.

Los valores con los que se rige son de carácter universal y sirven como guía del actuar y pensar de su comunidad universitaria:

Respetuoso, justo, libre, socialmente responsable, trabajador, digno, verdadero, pacífico, plural, sensible, trascendente, servicial, fraterno, íntegro (UDEM, 2021b, párr. 2).

Su visión al 2020:

La Universidad de Monterrey al 2020 se propone ser una comunidad educativa que se distinga por impulsar una cultura académica de excelencia, que infunda en sus miembros el compromiso con la integridad y el apego a los valores, y a la que une la aspiración común de contribuir a la construcción de una sociedad sostenible a través del conocimiento y el espíritu de servicio (UDEM, 2016, p. 50).

2.2.8 Centro de Estudios Universitarios (CEU)

En 1969 también se abre la Escuela Preparatoria Matutina incorporada a la UANL. En 1970 se reconoce oficialmente como Centro de Estudios Universitarios (CEU) continuando con su propuesta de bachillerato. Cabe señalar que el historiador Roberto Zavala sitúa sus antecedentes diez años atrás con la fundación de la Escuela Secundaria Nocturna para Trabajadores No. 10, la Escuela Preparatoria Federal Nocturna por Cooperación y la Escuela Normal Federal, todas iniciadas bajo la dirección del profesor Antonio Coello Elizondo quien promovió la aceptación del Consejo Universitario de la entonces Universidad de Nuevo León para la edificación de un plantel a nivel facultad que fue llamado en su origen Escuela Superior de Contaduría Pública y el que posteriormente se unificó con las anteriores bajo la denominación de Centro de Estudios Universitarios ofreciendo opciones de educación superior y media superior. Actualmente se localiza geográficamente en tres planteles en Monterrey, uno en el municipio de Guadalupe y uno más en Ciudad Victoria, Tamaulipas; sigue ofreciendo el bachillerato solo en uno de sus campus de Monterrey y en el de Ciudad Victoria.

Otras instituciones que se mencionan con menos profundidad en la obra de Francisco Javier Barrientos son:

- Instituto Superior de Cultura y Arte de Monterrey (privada)
- Universidad de Montemorelos (privada)
- Universidad Mexicana del Noreste (privada)
- Centro Universitario México-Valle (privada)
- Universidad del Norte (privada)
- Centro de Estudios Superiores de Diseño de Monterrey (privada)
- Centro de Desarrollo Artístico Alfonso Reyes (privada)
- Universidad Cervantina (privada)
- Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (pública)
- Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial (pública)

Ahora bien, para los fines de este trabajo y considerando lo señalado en este capítulo se identifica a las unidades de bachillerato del ITESM y de la UDEM como las escuelas más representativas en el ámbito privado, puesto que cubren en mayor proporción el área metropolitana de Monterrey y además sus instalaciones coinciden geográficamente, lo que brinda elementos con características socioeconómicas similares.

Una vez delimitado el campo geográfico de esta investigación y revisadas las características de ambas instituciones podemos conocer la tendencia que siguen sus bibliotecas puesto que en *IFLA School library guidelines, 2nd edition* de 2015, la segunda recomendación relacionada con la misión y propósito de la biblioteca escolar establece que deben definirse en términos que sean consistentes con las expectativas de las autoridades de educación nacional, regional y local, también con los resultados de los planes de estudio de la escuela (IFLA, 2015). Por lo tanto, los objetivos, el personal, los servicios, las colecciones, el edificio y las instalaciones dependen de los elementos que caracterizan a cada institución educativa como los programas de estudio, carreras, planta de profesores, población de estudiantes, finanzas, entre otros.

El análisis de estas particularidades brinda elementos que permiten a los administradores de la biblioteca desarrollar colecciones, instalaciones, espacios y servicios adecuados para ofrecerlos a la comunidad de usuarios quienes representan su razón de existir. Como se ha mencionado para los fines de este trabajo se presenta a continuación el perfil de los usuarios de estas bibliotecas, es decir los estudiantes de educación media superior del ITESM y de la UDEM.

2.3 Los estudiantes de bachillerato del ITESM y la UDEM

En el apartado anterior se indicó que parte esencial de la función de una biblioteca es la comunidad a la que se dirige, por lo tanto a continuación, se describen por un lado las características generales de este grupo de usuarios que por su rango de edad se encuentran en la adolescencia y, por otro lado, se describen los modelos académicos de

cada una de las instituciones en cuestión, así se puede identificar la naturaleza de las necesidades de información de este grupo de estudiantes como las que puede presentar durante su trayecto por la preparatoria. A partir de aquí también se pueden identificar similitudes y diferencias en el perfil del estudiante de ambas instituciones.

2.3.1 Características de los adolescentes

Ya que el presente trabajo se centra en los estudiantes de bachillerato es relevante identificar la edad como característica de este grupo ya que suelen estar dentro del rango de edad entre los 15 y 19 años, es decir, dentro de la adolescencia que, de acuerdo con especialistas en el tema, empieza alrededor de los 12 y concluye en promedio a los 20 o 22 años ya que existen diferentes factores como biológicos y culturales que determinan este periodo en cada individuo.

Lefrancois (2001) define la adolescencia como “la transición de la niñez a la vida adulta, el periodo durante el cual el ser humano alcanza la madurez sexual pero aún no asume los roles ni las responsabilidades y derechos de la condición completa de adulto” (p. 132).

Por otro lado, Papalia y Martorell (2017) se refieren a esta etapa como “transición del desarrollo entre la niñez y la adultez que implica importantes cambios físicos, cognoscitivos y psicosociales” (p. 323).

Esta fase del desarrollo se distingue principalmente por los cambios biológicos y por la existencia o ausencia de ritos ceremoniales de transición, en donde la sociedad reconoce el final de una etapa y el comienzo de otra. Lefrancois señala que en las sociedades industrializadas estos ritos son representativos del final de la adolescencia y suele presentarse como el paso por las escuelas secundarias y preparatorias concluyendo con la ceremonia de graduación y la entrega de un certificado. Por consiguiente, se ve cómo el estudiante (sujeto de esta investigación) se encuentra en la trascendencia de este tipo de

rituales sociales en donde su campo de acción, es decir la preparatoria, suele contribuir con factores externos que determinan su comportamiento.

Es común observar actitudes infantiles en su comportamiento o su forma de pensar que van cambiando con el tiempo. En consecuencia, obliga mencionar la postura de Piaget e Inhelder (1997) sobre el desarrollo intelectual del individuo, a partir de los estadios del desarrollo cognitivo.

- El nivel sensoriomotor
- El desarrollo de las percepciones
- La función semiótica o simbólica
- Las operaciones concretas del pensamiento

Estos autores explican cómo, en comparación con el niño, el preadolescente ya cuenta con una capacidad de manejar supuestos hipotéticos, es decir, suele plantearse diversas cuestiones ante la vida que anteriormente no consideraba importantes o interesantes y formula posibles respuestas o soluciones con base a conocimientos adquiridos con anterioridad para tomar decisiones a partir de estos.

Esta unidad de conducta se encuentra en el período de once-doce a catorce-quince años, en que el sujeto logra desprenderse de lo concreto y situar lo real en un conjunto de transformaciones posibles. Esta última descentración fundamental que se realiza al final de la infancia prepara la adolescencia, cuyo carácter principal es, sin duda, esa liberación de lo concreto, a favor de intereses orientados hacia lo inactual y hacia el porvenir: edad de los grandes ideales o del comienzo de las teorías, además de las simples adaptaciones presentes a lo real. Pero si a menudo se ha descrito esa expansión afectiva y social de la adolescencia, no siempre se ha comprendido que su condición previa y necesaria era una transformación del pensamiento, que haga posibles la elaboración de hipótesis y el razonamiento sobre las proposiciones desligadas de la comprobación concreta y actual (Piaget e Inhelder, 1997, p. 131).

Ahora bien, en algunos estudios mencionados por Lefrancoise (2001) se demuestra que las principales cuestiones que se plantean los adolescentes tienen relación con las siguientes temáticas y en ese orden de importancia:

- Miedo al fracaso escolar
- Cuestiones familiares
- Problemas de identidad personal y autoconcepto
- Apariencia

Por otro lado, considerando el medio social en el que se desenvuelven algunos jóvenes, por lo general en condiciones de pobreza, también incluyen dentro de sus inquietudes los problemas económicos antes que el fracaso escolar.

Además dentro de las características intelectuales que se presentan en la adolescencia, Amaya Guerra y Prado Maillard (2010) describen al adolescente que vive en un mundo más complejo y que debe lidiar con infinidad de distractores que anteriormente no estaban tan arraigados en generaciones pasadas: televisión con programación disponible con múltiples canales durante todo el tiempo, videojuegos; internet y toda clase de *smartphone* o teléfonos inteligentes con múltiples aplicaciones, desde luego con acceso a internet, juegos, agenda y organizador personal; computadoras en variedad de presentaciones: de escritorio, portátiles o tabletas; acceso a redes sociales por medio de dispositivos móviles; en fin, innumerable variedad de *gadgets* de los cuales a los adolescentes les es difícil dejar de depender.

Autores como Cabra Torres y Marciales Vivas (2010) identifican a las personas de las generaciones de finales del siglo XIX o inicio del siglo XX con las características mencionadas por Amaya Guerra y Prado Maillard, a las que se les han atribuido diferentes denominaciones como nativos digitales, *millennials*, *net generation* o generación Y, *Google generation* y *screenagers* entre otras (p. 324).

Pero es parte de la *generación Z* quienes en el año 2021 aún ocupan las aulas de las universidades, el bachillerato y la secundaria, ya que de acuerdo con McCrindle (2014) los nacidos entre 1995 al 2010 integran este grupo. El autor distingue factores clave que

definen sus características y catalogó siete categorías que afectan y dan forma a esta generación.

- Demografía y esperanza de vida: vivirá más tiempo, hecho que impactará el trabajo, la economía, las pensiones y la proporción de jubilados y trabajadores en los países occidentales.
- Aspectos generacionales: vive en la cultura de la abundancia mundial con más estímulos educativos materiales, tecnológicos y formales que las generaciones anteriores.
- Tecnología: nacidos en la era tecnológica, la usa, depende y confía en ella.
- Global: la primera generación genuinamente global que afecta la cultura del consumidor: comida, moda, cultura, comunicación, creación de vínculos, emprendimiento y economía.
- Necesidades de información: preferencia por el consumo visual y gráfico en lugar de la lectura, mensajes basados en símbolos e imágenes como alternativa a la verbosidad, así como el uso de búsquedas en Internet en lugar de libros.
- Educación: el aprendizaje es continuo y no es un capítulo especial, los dispositivos móviles son parte de las experiencias de aprendizaje en todas las edades.
- Social: concepto de amistad en transición a muchos amigos en las redes sociales y fortalecimiento de las conexiones transfronterizas en el espacio digital (McCrinkle, 2014, pp. 14-17).

Amaya Guerra y Prado Maillard (2010) explican cómo a consecuencia de innumerables distractores, los adolescentes suelen enfrentar dificultad en su desempeño académico, entre otras cosas. Para estos autores una función ejecutiva puede definirse como:

...la capacidad de percibir la propia conducta, supervisarla y regularla para adaptarse a la realidad externa y resolver los problemas con eficacia.

Son acciones que realizamos respecto a nosotros mismos para dirigir nuestro comportamiento hacia metas, ejercer el autocontrol y lograr resultados futuros. Son capacidades de orden superior que le permiten a una persona lograr sus objetivos y estrategias para solucionar en forma eficiente los problemas (Amaya Guerra y Prado Maillard, 2010, p. 20).

Las funciones ejecutivas se relacionan en forma directa con las funciones del lóbulo frontal, consideradas como un conjunto de habilidades cognitivas que operan para dar lugar al logro de un fin establecido con anticipación (Amaya Guerra y Prado Maillard, 2010, p. 23).

De esta forma las funciones ejecutivas permiten:

Proyectar planes, seleccionar la conducta, auto controlar los procesos para el logro de objetivos, la flexibilidad y organización de la tarea propuesta, la secuenciación de planes, la capacidad de atender diversos estímulos de forma simultánea, la flexibilidad cognitiva, la capacidad para responder de acuerdo con el contexto, la resistencia a la distracción y a inhibición de las conductas inapropiadas (Amaya Guerra y Prado Maillard, 2010, p. 23).

Como es de interés para este trabajo determinar las actividades que realizan este tipo de usuarios para cubrir una necesidad de información, es decir, que permita detectar su comportamiento informativo, es importante ir destacando que el sujeto de estudio, de acuerdo con la etapa en que se encuentra, por naturaleza es distraído, defensivo, impulsivo y por la época en que vive es acelerado, además pasa por la preparatoria.

2.3.2 ITESM (Prepa TEC)

En el año 2021 los estudiantes de la Prepa TEC tienen la opción de seleccionar entre los tres programas de nivel medio superior que ofrece la institución: bicultural, multicultural e internacional, en ellos se integran los propósitos de la misión institucional y los valores que promueve, las prácticas pedagógicas que lo hacen operativo, así como los mecanismos y recursos en que se apoya paralelamente a la formación científica y tecnológica. En el catálogo de planes de estudio de preparatoria del año 2014 del ITESM, ya se ofrecía el modelo educativo TEC21 que también incluye a la Prepa Tec.

El modelo Tec21 es una propuesta educativa adaptada a las características particulares de los nativos digitales (los jóvenes del siglo XXI) basado en tres pilares y que para el año 2021 continua vigente:

- Profesores. Constituyen el pilar más importante y deben contar con cinco atributos fundamentales: tener vanguardia en su disciplina, ser inspiradores, innovadores, altamente vinculados con las actividades de su profesión y utilizar la tecnología hábilmente.

- Experiencias retadoras e interactivas de aprendizaje. Dentro y fuera del salón de clase aprovechando la tecnología y espacios educativos con infraestructura enfocada al trabajo colaborativo.
- Flexibilidad. En el currículo, en el número de materias y el orden en que se cursan, o en el tiempo que le lleva al alumno cursar cada materia, y los elementos que se toman en cuenta para acreditar sus conocimientos (ITESM, 2014, p. 19).

Complementando el desarrollo académico se ofrece el sistema integral de tutoría dentro los cursos del primero al quinto semestre, que involucra a profesores y padres de familia para el desarrollo integral a través de tres etapas. Los padres cuentan con el programa de formación para padres, en el cual desarrollan competencias para conocer, comprender y apoyar a sus hijos.

- Primer año (primero y segundo semestre) *Yo y el Tec*: autoconocimiento
- Segundo año (tercero y cuarto semestre) *Yo y los demás*: integración y participación
- Tercer año (quinto semestre) *Yo y mis decisiones*: habilidades para trazar un futuro propio (ITESM, 2017, p. 3)

A continuación, se describen las tres opciones de bachillerato mencionando la sede donde se imparte dentro del área metropolitana de Monterrey; los programas académicos de cada una se pueden ver en la sección de anexos.

2.3.2.1 Prepa Tec Bicultural

Campus donde se ofrece: Eugenio Garza Sada y Eugenio Garza Lagüera.

Este programa está orientado a desarrollar competencias propias del nivel de preparatoria con enfoque a fortalecer el inglés como segunda lengua. Dirigido a quien ya tiene dominio del inglés o proviene de un colegio bilingüe. Los alumnos deben cursar hasta 16 materias en inglés y 6 materias en español, lo que les permite reconocer otras culturas y expresarse adecuadamente en forma oral y escrita en ambos idiomas. Realizan proyectos interdisciplinarios, un portafolio de competencias para la vida, como egresados se destacan

en liderazgo y formación estudiantil. De manera opcional los estudiantes pueden tener una experiencia formativa en el extranjero. Se cursa en seis semestres, al igual que los demás programas de la institución (ITESM, 2018c), sin embargo, es la opción con el menor costo. Ver plan de estudios en anexo 1.

2.3.2.2 Prepa Tec Multicultural

Campus donde se ofrece: Cumbres, Eugenio Garza Sada, Eugenio Garza Lagüera, Santa Catarina y Valle Alto.

Enfocado a los alumnos que ya cuentan con un dominio del idioma inglés como segunda lengua, que desean desarrollar un tercer idioma e interactuar con otras culturas. Los alumnos cursan al menos 18 materias en inglés y 6 de un tercer idioma que puede ser francés o alemán donde el estudiante puede obtener el diploma de estudios de lengua francesa DELF o el de alemán Goethe. Deben participar en una experiencia académica internacional de al menos cuatro semanas en periodos definidos en los veranos o inviernos, el programa ofrece experiencias que favorecen la diversidad cultural, la ciudadanía global y el desarrollo de competencias multiculturales. Se cursa en seis semestres al igual que los demás programas de bachillerato en la institución. (ITESM, 2018c). Dependiendo del campus es el costo que tiene al igual que el programa internacional. Ver plan de estudios en anexo 2.

2.3.2.3 Prepa TEC Internacional

Campus donde se ofrece: Cumbres, Eugenio Garza Sada, Eugenio Garza Lagüera, Santa Catarina y Valle Alto.

Es exclusivamente para los campus que cuentan con la certificación del IB y se imparte de acuerdo con los estándares y contenidos marcados por dicho organismo, además de

integrar el modelo educativo del Tecnológico de Monterrey. Enfocado a la perseverancia, los retos y la motivación para obtener ventajas competitivas adicionales en el nivel de preparatoria con énfasis en la investigación.

Los alumnos pueden ingresar a este programa a partir del segundo año con seis materias que eligen de las disponibles en los seis grupos de asignaturas del programa de diploma del BI. Además, cursan tres componentes del tronco común que son obligatorios y constituyen el eje central de la filosofía del programa de diploma IB, que ofrecen experiencias significativas y desarrollan habilidades de autoaprendizaje. Considerando el nivel de inglés con el que el alumno ingresa, es posible aprender un segundo o tercer idioma, en esta opción la experiencia internacional es opcional como en el programa bicultural; también se concluye en seis semestres y su costo, al igual que el programa multicultural, varía de acuerdo con el campus. Los egresados obtienen el certificado del bachillerato y el diploma del IB (ITESM, 2018c). Ver plan de estudios en anexo 3.

La Prepa TEC destaca entre las características de sus programas académicos un enfoque hacia el trabajo colaborativo, flexibilidad en el currículo y el perfil del profesor como promotor de un aprendizaje colaborativo y del pensamiento crítico. Además, se distingue que los tres programas manejan un tronco común de dos semestres y a partir del tercer semestre la oferta difiere de acuerdo con el enfoque de cada plan. Otro rasgo que se distingue es que en la información extracurricular que se maneja en el sitio web de la prepa, se ofrecen alternativas para el desarrollo de habilidades en el manejo de tecnologías. En cuanto al perfil de sus egresados es de resaltar el desarrollo de habilidades de autoaprendizaje lo que está muy relacionado a los parámetros señalados por el SNB y el IB al igual que la importancia que se le da al desarrollo profesional especializado de sus docentes.

Los planes de estudio de cada programa se pueden revisar en los anexos al final de este trabajo.

2.3.3 UDEM (Prepa UDEM)

Los estudiantes de la UDEM eligen entre cuatro opciones de bachillerato: bilingüe, bicultural, multicultural e internacional. De acuerdo con el sitio oficial de la Prepa UDEM⁶ las opciones de bachillerato están basadas en un programa de orientación profesional del IB, acentuaciones académicas, cursos de vinculación con el campus profesional y orientación vocacional.

- Cursos de acentuación, se refiere a la preparación académica en el área de conocimientos de la preferencia del estudiante lo que le facilita la elección de los cursos de vinculación.
- Cursos de vinculación prepa-profesional, permite al estudiante confirmar su interés vocacional en la carrera de su preferencia y le integran paulatinamente a la vida universitaria. Dependiendo del bachillerato que estudie, podrá llevar dos o cuatro cursos y estos pueden ser acreditados en el nivel superior al continuar sus estudios profesionales en la UDEM.
- Orientación vocacional, sirve como guía personal y vocacional durante todo el bachillerato para que el estudiante descubra sus fortalezas e intereses, elija acertadamente los cursos de acentuación y vinculación, además que confirme la decisión sobre su carrera profesional.

Junto al modelo académico se trabaja con un modelo de acompañamiento y de formación integral que, a través de actividades, diálogos y dinámicas, brinda un espacio para la reflexión y el crecimiento personal que responde inquietudes de la población adolescente a través de un profesor titular.

Programa de titularidad, es el componente principal del aspecto formativo en el modelo de Prepa UDEM; consiste en el acompañamiento a través de la preparatoria, el cual implica el autoconocimiento, crear vínculos de cercanía, generar un ambiente propicio para facilitar el proceso de formación integral y apoyo hasta la conclusión del bachillerato (Prepa UDEM, 2021d, párr. 1).

⁶ Sitio web oficial de la Prepa UDEM <https://prepa.udem.edu.mx>

El programa de titularidad se aplica de la siguiente manera:

- Primer año (primero y segundo semestre): autoconocimiento, el estudiante reconoce y valora sus habilidades potencialidades, desarrolla confianza, seguridad y apertura formando sentido de pertenencia a la UDEM.
- Segundo año (tercero y cuarto): talentos y toma de decisiones, a través de un programa de desarrollo de habilidades socioemocionales y a partir de la reflexión personal y el reconocimiento de sus talentos, los estudiantes descubren las herramientas necesarias para enfrentar los retos que la vida les presenta.
- Tercer año (quinto y sexto semestre): comunidad y servicio, el estudiante aplica las habilidades socioemocionales y de pensamiento crítico para la toma de decisiones; trabaja a favor de su comunidad convirtiéndose en agente de cambio en la sociedad (Prepa UDEM, 2021d).

Como la Prepa Tec, la Prepa UDEM también ofrece experiencias de estudios en el extranjero, pero estas son opcionales, los estudiantes pueden elegir entre opciones durante los veranos o inviernos para reforzar un idioma o intercambios internacionales que pueden ser desde un verano o invierno, un semestre o un año completo (Prepa UDEM. 2021c).

Atendiendo su formación integral, es obligatorio para los estudiantes cursar 4 clases extracurriculares, en las que eligen entre áreas de liderazgo, pastoral juvenil, sostenibilidad, acciones solidarias, arte y cultura o salud y deportes. Estas se distribuyen una por semestre en los primeros dos años.

A continuación, se identifica la implementación de cada programa académico en cada una de las sedes de esta institución.

2.3.3.1 Prepa UDEM Bachillerato Bilingüe

Campus donde se ofrece: Obispado.

Este programa se imparte en español, con inglés como idioma adicional. Hasta el año 2016 la Unidad Obispado ofrecía el bachillerato general que era un programa técnico en donde el estudiante elegía entre 4 áreas que servían como preparación para lo laboral, es decir el egresado obtenía un título técnico además del certificado de bachillerato, posteriormente se sustituyó con el programa bilingüe, el cual no se ofrece en las otras unidades y de acuerdo con el sitio de la Prepa UDEM es el programa con el costo más bajo de los ofertados por la institución para bachillerato con \$39,700.⁷

Se cursa en tres años, como las otras opciones, incluye el programa de titularidad y vinculación, es decir el estudiante lleva un maestro titular durante su estancia en la prepa y además en su último año cursa materias del área profesional que le servirán para decidir sobre su elección de carrera y las que le serán revalidadas en caso de continuar en alguna carrera profesional dentro de la UDEM (Prepa UDEM, 2021a).

De primero a cuarto semestre, los estudiantes cursan 8 materias en español y una de acuerdo con el nivel de inglés que dominen. El último año, es decir, quinto y sexto semestre se ofrecen cuatro clases en español, la clase de inglés, dos clases de acentuación y una clase de vinculación que se imparte en el campus profesional. Ver plan de estudios en anexo 4.

2.3.3.2 Prepa UDEM Bachillerato Bicultural

Campus donde se ofrece: San Pedro, Valle Alto y Fundadores.

Está diseñado para el manejo del idioma inglés como segunda lengua. En este programa, los cursos se imparten en español y están enfocados a profundizar el conocimiento y vivencia de la cultura e identidad. A partir del tercer semestre el estudiante elige el programa

⁷ Costos considerados en el sitio web de la Prepa UDEM en junio del 2021

<https://www.udem.edu.mx/es/admisiones-y-becas/simulador-colegiatura-preparatoria>

IB que llevará puede elegir entre el programa de diploma o el de orientación profesional. Su estructura ofrece en primero y segundo semestre ocho materias en español y una de acuerdo con el nivel de dominio del inglés del estudiante; en el tercer y cuarto semestre son seis cursos propios del bachillerato en español, la clase de inglés, dos clases de acentuación que están relacionadas con su programa de orientación profesional del IB y en quinto y sexto semestre son cinco materias de bachillerato en español, la clase de inglés y dos clases de vinculación que se imparte en el campus profesional.

Como se ha señalado, al igual que en el programa multicultural el estudiante debe elegir el programa del IB que estudiará a partir del tercer semestre, es decir elige entre el programa de diploma que es de alto rigor académico o el programa de orientación profesional y dentro de este elegir entre las siguientes especialidades:

- Arte, arquitectura y diseño
- Humanidades y ciencias sociales
- Ingeniería
- Negocios
- Salud (Prepa UDEM, 2021b, párr. 6)

Este programa anteriormente nombrado bachillerato bilingüe, se rediseñó en el año 2015 y a partir del 2016 se ofrece como bachillerato bicultural. Ver plan de estudios en anexo 5.

2.3.3.3 Prepa UDEM Bachillerato Multicultural

Campus donde se ofrece: San Pedro, Valle Alto y Fundadores.

Dirigido a los alumnos que dominan el inglés y que por consecuencia están preparados para llevar sus clases en este idioma y adquirir un tercero como francés o alemán, si así lo desean. El plan de estudios está diseñado para conocer y profundizar en el conocimiento de otras culturas, en el marco del entendimiento mutuo y el respeto a la diversidad, con maestros nacionales y extranjeros. Se promueven experiencias internacionales en otros

países, pero no son obligatorias. También a partir del tercer semestre el estudiante elige el programa IB que acreditará puede ser el programa de diploma o el de orientación profesional. Su estructura contempla, del primero al cuarto semestre, cuatro clases en inglés, cuatro en español y una de un tercer idioma que puede ser francés o alemán. En el programa de orientación profesional, durante el segundo año, son cuatro cursos propios del bachillerato en inglés, la clase del tercer idioma, dos clases de acentuación que están relacionadas con su especialidad en el IB. En quinto y sexto semestre son tres materias de bachillerato en inglés, la clase del tercer idioma, dos cursos de acentuación y dos clases de vinculación que se imparten en el campus profesional. Como antecedente, este programa aparece en la institución a partir del año 2016, antes de este año se ofrecía como bachillerato bicultural. Ver plan de estudio en anexo 6.

En cuanto al costo de este programa varía entre los \$62,550 y \$88,350 pues depende de la unidad de preparatoria que se elija. Después del bachillerato internacional es la segunda opción más costosa.

2.3.3.4 Prepa UDEM Bachillerato Internacional

Campus donde se ofrece: San Pedro, Valle Alto y Fundadores.

Está dirigido a alumnos que desean afrontar grandes retos y desarrollar sus habilidades intelectuales, comunicativas, de investigación, de análisis crítico y argumentación. Tiene enfoque multicultural y de exigencia académica. Es el programa de diploma del IB y como éste reconoce solo los últimos dos años de bachillerato, el estudiante puede ingresar a él a partir del tercer semestre. El ingreso al programa de diploma en la Prepa UDEM se realiza con base en la evaluación del desempeño integral durante el primer año de preparatoria.

Su estructura inicialmente es con el primer año del programa que se elija al ingreso, es decir, con el bachillerato bicultural o multicultural. A partir del segundo año o tercer semestre, se integran los cursos del diploma del IB, el programa de titularidad, de

acentuación y el último año los cursos de vinculación que se llevan en el campus profesional. Ver plan de estudio en anexo 7.

El programa internacional es la opción con el costo más elevado en esta institución, aunque varía dependiendo de la sede, esto se justifica con que al graduarse los estudiantes pueden recibir, además del certificado de bachillerato avalado por la SEP, el certificado del programa de diploma del IB.

A partir de lo señalado, se destaca en los programas académicos de la Prepa UDEM su filosofía de inspiración católica y como distinción sus programas de titularidad y la vinculación con el campus profesional. En el último año de todos los programas los estudiantes tienen una variedad de elementos que les permiten hacer su elección de carrera profesional.

En su sitio web oficial se resaltan en las características de sus académicos principalmente el acompañamiento, ser proactivos y versátiles. En cuanto al perfil de sus egresados se señalan similitudes con la Prepa TEC sin embargo se distingue un perfil más humanista y con opciones extracurriculares de espiritualidad y servicio. Igualmente cubre los lineamientos establecidos por el SNB y los objetivos IB de preparar ciudadanos del mundo.

Se puede destacar que el perfil de ingreso y egreso de los estudiantes de ambas instituciones presentan coincidencias, tanto académicas como socioeconómicas, lo que permite realizar un estudio de usuarios con características similares que eviten el sesgo.

Ahora bien, como lo confirman los resultados PISA las características socioeconómicas de los estudiantes de escuelas privadas de grado 12 o de educación media superior, invariablemente son elevadas en comparación a los estudiantes de escuelas públicas. Dichas características derivan del cuestionario de contexto que respondieron los estudiantes y que se puede revisar de manera sintetizada en la tabla 3, donde también se aprecia que, dentro de los porcentajes de la escolaridad de los padres, existen diferencias

entre la madre y el padre; los padres de los encuestados de escuelas públicas son mayores que el de las madres, pero no sucede lo mismo en las escuelas privadas.

En cuanto a los porcentajes de acceso a bienes y servicios, como teléfonos celulares y línea telefónica no se observan mayores diferencias entre los de escuelas públicas y privadas, pero en el caso de servicio de TV de paga y en particular la posesión de automóviles los estudiantes de escuelas privadas llevan ventaja. Respecto al acceso y uso de las tecnologías de la información y comunicación (posesión de computadora y conexión a Internet), los porcentajes son altos con excepción de los relacionados a la posesión de programas educativos para la computadora; en conjunto estos datos muestran mayor posibilidad de acceso a las TIC en los hogares; sin embargo, parece que su uso más generalizado no está relacionado con lo académico pues pocos señalan tener programas educativos para su computadora.

Tabla 3 Porcentaje de estudiantes según aspectos socioeconómicos por modalidad educativa, PISA 2012 Grado 12

Característica	Nacional		Bachillerato general		Bachillerato tecnológico		Profesional técnico		Bachillerato privado	
	%	ee	%	ee	%	ee	%	ee	%	ee
Su madre estudió bachillerato o más	38.6	1.0	32.4	1.2	33.4	1.9	26.3	1.0	68.5	3.1
Su padre estudió bachillerato o más	42.8	1.0	36.8	1.4	36.0	2.0	34.5	4.0	72.3	2.9
Tiene 2 o más teléfonos celulares en su casa	81.5	0.9	75.6	1.6	82.1	1.9	83.3	1.5	94.4	0.8
Tiene más de 10 libros en su casa	60.8	0.8	60.0	1.2	54.3	1.9	51.8	2.3	77.5	2.0
Tiene línea telefónica	64.5	1.3	57.3	1.7	60.3	2.4	70.4	6.6	85.4	1.8
Tiene una habitación para él solo	54.2	0.8	51.2	0.9	47.3	1.7	51.5	2.9	73.6	1.6
Tiene servicio de televisión de paga	50.8	0.9	44.2	1.1	45.9	2.3	41.5	2.1	79.3	1.9
Tiene 2 o más automóviles en su casa	25.6	1.0	20.1	0.8	18.6	1.4	13.5	2.4	55.6	3.2
Tiene un lugar tranquilo para estudiar	70.4	0.7	69.3	0.7	66.4	1.0	59.7	1.2	84.8	1.6
Tiene una computadora que puede usar para sus tareas escolares	69.6	1.1	61.3	1.7	67.8	2.2	73.6	3.4	90.5	1.6
Tiene conexión a Internet	58.2	1.5	48.3	2.1	54.1	2.6	62.3	7.1	86.1	2.2
Tiene programas educativos para la computadora	33.8	0.6	30.7	1.0	29.5	1.6	29.4	0.9	50.3	1.7

Fuente: INEE (2015). *Desempeño de los estudiantes al final de la educación media superior en PISA 2012. Anexo 3.*

En relación con el acceso de libros en casa también llevan ventaja los de escuelas privadas lo que es de interés para los fines de esta investigación.

Particularmente en el caso de las instituciones a las que se refiere el presente trabajo, se puede constatar en sus sitios web que sus ofertas educativas por semestre pueden costearse desde los \$39,700 hasta los \$97,300 en la UDEM (UDEM, 2021c) y desde los \$70,700 a los \$105,800 por semestre en el ITESM (ITESM, 2018b),⁸⁸ sin embargo, también evidencian diversos apoyos dentro de sus planes de beca que se ponen al alcance de aspirantes de niveles socioeconómicos más bajos. Así se tiene que los estudiantes de bachillerato de estas instituciones privadas de Monterrey, Nuevo León tienen un perfil académico que prevé el cumplimiento de lineamientos establecidos como estándares nacionales e internacionales y por lo general un nivel socioeconómico alto con acceso a bienes y servicios, incluyendo tecnologías de información y comunicación (TIC). Entonces, de acuerdo con lo anterior, en el cuestionario aplicado a la muestra, se solicitó poca información relacionada al perfil socioeconómico, puesto que lo que las instituciones proporcionan de manera pública es suficiente para ubicar el nivel socioeconómico de los sujetos de investigación.

Ahora, si se le ubica en un plano en el cual requiere información para realizar trabajos escolares, necesariamente debe recurrir a alguna fuente de información donde proveerse, considerando los recursos a su alcance para iniciar su tarea documental.

Las fuentes bibliográficas y documentales son herramientas básicas que un adolescente en edad escolar puede requerir en su trayectoria académica. Sin embargo existe la percepción que por las características descritas anteriormente ha dejado de utilizarlas o más bien han encontrado recursos diferentes, ¿cuáles son esos recursos?, ¿en qué medida utilizan fuentes primarias, secundarias o terciarias?, ¿dónde las encuentra?, ¿busca en las bibliotecas, acude con familiares, asiste a conferencias?, ¿existen variables relevantes en el uso de fuentes y recursos de información entre estudiantes de escuelas públicas y privadas?, ¿las escuelas o instituciones privadas favorecen el uso de estas herramientas?

⁸⁸ Costos considerados en el sitio web del ITESM en junio del 2021 <https://inversioneducativa.tec.mx/>

Estos son algunos de los planteamientos que interesa establecer para identificar si existe un patrón de comportamiento en la búsqueda de información de este grupo de usuarios y una vez establecido este se pueden considerar nuevos estudios que apoyen alternativas de recursos y servicios dirigidos a este grupo específico.

Ahora, si lo ubicamos en un plano en el cual requiere información para realizar trabajos escolares necesariamente debe recurrir a alguna fuente de información donde proveerse, además debemos considerar los recursos a su alcance para iniciar su tarea documental. Si ya identificamos que nuestro sujeto de estudio es el adolescente, estudiante de bachillerato, perteneciente a la generación de nativos digitales y de un nivel socioeconómico alto ¿debemos suponer que sus fuentes de información son netamente electrónicas? o bien, si pertenece a una escuela ¿necesariamente utiliza su biblioteca?

Las bibliotecas escolares de instituciones públicas y privadas en México siguen albergando entre sus colecciones materiales impresos y otros formatos no precisamente electrónicos. Si revisamos los catálogos de bibliotecas pertenecientes a instituciones educativas podemos encontrar materiales como: libros, revistas, mapas, discos compactos, solo por mencionar algunos.

Es importante identificar si existe un patrón de comportamiento informativo de este grupo de usuarios y una vez establecido este, se pueden considerar nuevos estudios que apoyen alternativas de recursos y servicios dirigidos a este grupo específico.

2.4 Las bibliotecas del ITESM y la UDEM

Como se señaló las instituciones a estudiar en esta investigación tienen su origen en la implementación de programas de educación superior a los que se fueron integrando programas de educación media superior, por este motivo se observa que la creación de sus bibliotecas tiene sus antecedentes en una biblioteca de carácter profesional que posteriormente se fue modificando. En el terreno de la historia de las bibliotecas en el

estado de Nuevo León destaca la obra de Martha Flores de Nuncio *Historia de la Bibliotecas en Nuevo León* (1993), en esta se menciona el inicio de las bibliotecas tanto del ITESM como de la UDEM, sin embargo, brinda primordial interés en sus bibliotecas centrales de los campus profesionales y no en las de preparatoria.

En el caso de la biblioteca del ITESM se señala su traslado en 1948 al Campus Monterrey actual, donde se albergó dentro de un edificio de aulas y brindó sus servicios a estudiantes de profesional y bachillerato. En tanto que la UDEM, ya contaba con bibliotecas establecidas en cada uno de los centros educativos donde inició sus cursos; la mayoría ya contaba con material bibliográfico de apoyo al bachillerato pues básicamente los egresados de estos colegios fueron los que en adelante alimentaron la matrícula de las carreras profesionales de esta universidad.

Cada institución fue desarrollando su sistema educativo al igual que su red de bibliotecas y actualmente ambas cuentan con un sistema donde se incluyen las bibliotecas de las preparatorias. La siguiente información fue obtenida de los sitios web oficiales de las bibliotecas del ITESM⁹ y UDEM.¹⁰

En el caso de la Prepa TEC cada campus tiene su propia biblioteca las cuales se rigen bajo la dirección de cada plantel y al mismo tiempo por la dirección de biblioteca de la zona norte.

Directorio de la Dirección de Biblioteca ITESM zona norte

Dirección de Biblioteca

- Instrucción y referencia a usuarios
- Gestión administrativa de servicios
- Desarrollo de colecciones
- Biblioteca de colecciones especiales “Miguel de Cervantes Saavedra”
- EGADE / EGTP (ITESM, 2021b, párr. 1)

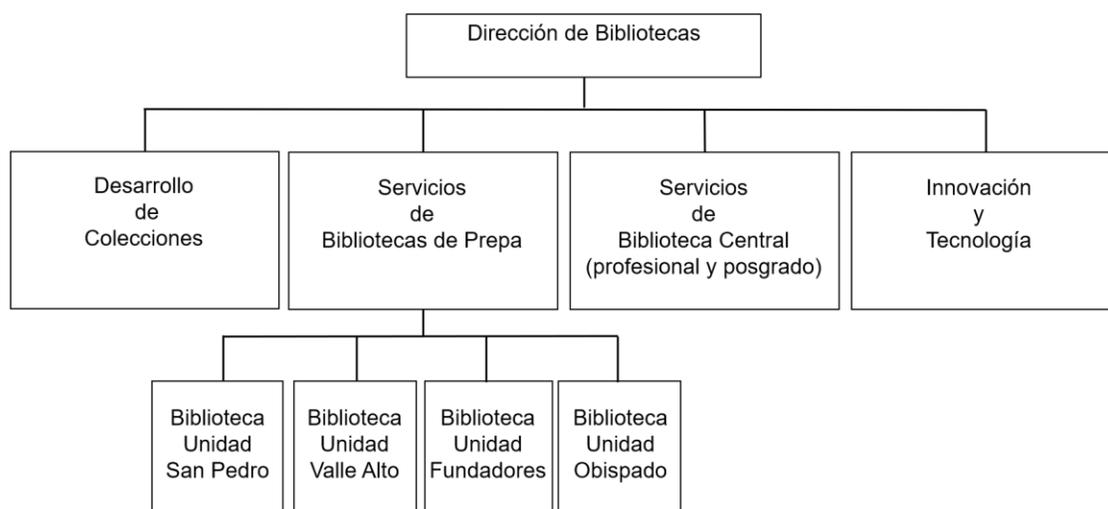
⁹ Sitio web de Biblioteca ITESM Campus Monterrey: <http://biblioteca.mty.itesm.mx/>

¹⁰ Sitio web de Biblioteca UDEM: <https://biblioteca.udem.edu.mx/>

Aunque las bibliotecas de prepa no se mencionan en el directorio y no queda bien definido en que aspectos dependen de cada una de las direcciones, en los informes anuales que presenta la dirección de biblioteca se menciona como parte activa de la misma (ITESM, 2021b).

Igualmente, cada unidad de Prepa UDEM tiene su propia biblioteca regido bajo un organigrama que también encabeza una Dirección de Bibliotecas (figura 3). En este caso si se define la dependencia directa de una jefatura específica para bibliotecas de prepa dentro de la dirección de bibliotecas.

Figura 3 Organigrama de la Dirección de Bibliotecas UDEM



Fuente: Elaboración propia, 2021 con información de UDEM (2018). *Biblioteca UDEM: acerca de nuestra historia*, párr. 11.

En ambas instituciones los procesos técnicos están centralizados; entre sus políticas de desarrollo de colecciones prevalece la vinculación con los académicos lo que garantiza la inclusión de los materiales bibliográficos que apoyan los cursos de sus programas, además de sugerencias de los usuarios en general.

Como ambas instituciones están acreditadas por diversos organismos nacionales e internacionales de calidad, cuentan con personal del área de bibliotecología a nivel

licenciatura o maestría, ITESM (2021c, p. 61) principalmente en sus áreas de servicios al público, entre los que se identifican:

- Consulta y referencia (presencial, telefónica, remota por medio de formularios o chat en vivo y correo electrónico)
- Préstamo interno y externo
- Préstamo interbibliotecario con otras instituciones
- Préstamo intrabibliotecario con otras bibliotecas de su sistema

Estos servicios se mencionan en los reglamentos de cada una de las instituciones, ITESM (2020) y UDEM (2018).

De acuerdo con sus sitios web otros servicios que se ofrecen en todas las bibliotecas en cuestión son:

- Avisos por correo electrónico
- Consulta de cuentas y renovación de materiales en línea
- Catálogo en línea de acceso público
- Apartado de material o lista de espera
- Colección digital con acceso a libros, diarios y revistas electrónicos
- Salas de lectura individual y grupal (*learning commons* o cubículos de alto desempeño)
- Buzones de devolución externa

Además, algunas ofrecen servicios que complementan la función de la biblioteca como:

- Copiadora
- Escáner
- Computadoras e impresoras
- Estaciones de audio, video y realidad virtual

También en ambas instituciones se realizan actividades de fomento a la lectura como:

- Círculos de lectura
- Presentaciones de libros
- Concursos de creación literaria
- Intercambio o trueque de libros
- Exhibiciones temáticas y de nuevas adquisiciones
- Exhibiciones de arte
- Sugerencias de lectura

Entre los recursos que ofrecen a su comunidad de estudiantes también se encuentran similitudes pues básicamente tienen:

- Libros y revistas impresos
- Obras de consulta (principalmente diccionarios y enciclopedias impresos)
- Diarios o periódicos locales
- Discos de películas y videos documentales
- Colección digital con acceso a publicaciones electrónicas por medio de sus sitios web

En algunas de estas bibliotecas también se ofrece el préstamo de equipos como lectores de libros electrónicos, audífonos, llave de acceso a los cubículos, entre otros.

En el caso de la formación a usuarios ambas instituciones ofrecen talleres y cursos de inducción, de manera independiente o apoyando a los cursos de los programas dedicados al desarrollo de habilidades de investigación.

Entre la infraestructura de sus edificios se observa la variedad de espacios bien iluminados, novedosos y confortables con tecnología de vanguardia, sistemas de seguridad y acceso a la red inalámbrica de la institución. Cuentan con espacios que favorecen el trabajo colaborativo, el estudio individual y la lectura recreativa.

En el contexto de la pandemia del COVID-19 la reanudación de clases en ambas instituciones se realizó en el semestre de otoño 2021 de manera escalonada y en modalidad híbrida, es decir, asistencia parcial de los estudiantes a las instalaciones con apoyo en clases y actividades en línea. A su vez sus bibliotecas se reactivaron con restricciones en el uso de espacios, horarios y servicios.

Las características que se han mencionado de los estudiantes y las bibliotecas de estas dos instituciones de educación media superior de carácter privado, no son determinantes para asegurar que los estudiantes hacen uso de los recursos y servicios de sus bibliotecas, ni en qué medida lo hacen, sin embargo, mediante un estudio de usuarios es posible identificar uno o varios patrones de comportamiento informativo con base a variables personales o académicas, por ejemplo determinar si la variedad de programas que ofrecen estas escuelas, propiciar la indagación en algún curso clave, contar con un apoyo de beca o el nivel de estudios de los padres pueden ser determinantes para identificar estos comportamientos.

Capítulo 3 Comportamiento informativo de los estudiantes de bachillerato del ITESM y UDEM de Monterrey, NL

3.1 Introducción

Con base al fundamento teórico y antecedente histórico manejados en los capítulos anteriores, se realizó el siguiente estudio de usuarios para conocer el comportamiento informativo de los estudiantes de bachillerato de dos instituciones privadas, geográficamente localizadas en el área metropolitana de Monterrey, NL.

Ambas instituciones tienen planteles distribuidos estratégicamente en los municipios que conforman la zona metropolitana de la capital del estado de Nuevo León, por lo que los resultados que se desprenden de este trabajo de investigación pueden servir como antecedente en la documentación del comportamiento de estudiantes de bachilleratos de instituciones privadas en esta área geográfica.

3.2 Materiales y métodos

Para llevar a cabo el estudio del comportamiento informativo de los estudiantes de bachillerato del ITESM y la UDEM de Monterrey, NL se realizó una investigación de campo con base en una muestra intencional estratificada, principalmente por el contexto de contingencia derivado de la pandemia del COVID-19 en el que se encontraban los sujetos de estudio, que consistió en 378 estudiantes de 8 escuelas de preparatoria.

3.2.1 Características de los participantes

Participan en esta investigación los estudiantes de nivel medio superior de las instituciones educativas ITESM y UDEM, es decir de la Prepa TEC y Prepa UDEM.

De la Prepa TEC se consideraron los campus: Cumbres, Eugenio Garza Sada, Santa Catarina y Valle Alto. El campus Eugenio Garza Lagüera no participó. Su población se distribuye de la siguiente manera en la tabla 4.

Tabla 4 Población de la Prepa TEC

3 516 TOTAL

613	Campus Cumbres
642	Campus Valle Alto
761	Campus Eugenio Garza Sada
1 500	Campus Santa Catarina

Fuente: Elaboración propia, 2021.

De la Prepa UDEM se consideraron las unidades: San Pedro, Valle Alto, Fundadores y Obispado como se indica en la tabla 5.

Tabla 5 Población de la Prepa UDEM

3 486 TOTAL

416	Unidad Obispado
463	Unidad Fundadores
1 023	Unidad Valle Alto
1 584	Unidad San Pedro

Fuente: Elaboración propia, 2021.

3.2.2 Determinación de la muestra

Para tener mayor control de los participantes, se calculó una muestra de trabajo, a partir de la población disponible, véase tabla 6.

Tabla 6 Población total para determinar la muestra

7 002 Cantidad de estudiantes	
3 516	Prepa TEC
3 486	Prepa UDEM

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En base a esta población y de acuerdo con la formula expresada en Hernández Sampieri et al., (2006, p. 245) se consideran los siguientes factores:

n' = tamaño de la muestra sin ajustar

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población (7 002 estudiantes)

\bar{Y} = valor promedio de una variable = 1

se = error estándar = 0.015, determinado personalmente

V^2 = varianza de la población

s^2 = varianza de la muestra expresada como la probabilidad de ocurrencia de \bar{Y}

Sustituyendo los datos se tiene que:

$$n' = \frac{s^2}{V^2}$$

$$s^2 = p(1 - p) = 0.9(1 - 0.9) = 0.09$$

$$V = (0.015)^2 = 0.000225$$

$$n' = \frac{0.09}{0.000225} = 400$$

$$n = \frac{n'}{1 + n'/N} = \frac{400}{1 + 400/7002} = 378.3$$

$$n = 378.3$$

Por lo anterior se determinó el tamaño de la muestra en 378 estudiantes y posteriormente se decidió cómo seleccionarlos con la muestra intencional estratificada en donde la población es dividida en segmentos y se selecciona una muestra para cada segmento,

considerando la disponibilidad y apertura de cada una de las prepas. En este caso, cada estrato representa a cada escuela, campus o unidad de preparatoria.

Siendo la población de 7 002 estudiantes y el tamaño de la muestra es 378, la muestra que se requiere para cada estrato es de 48 estudiantes.

Para recolectar los datos de la muestra se diseñó como instrumento un cuestionario con valores nominales utilizando la escala de Likert, en donde se le solicitó a cada estudiante externar su reacción eligiendo uno de los cinco puntos de la siguiente escala de frecuencia:

- Siempre
- Muy frecuente
- Frecuente
- Casi nunca
- Nunca

Los estudiantes debían responder de acuerdo con su comportamiento habitual con respecto a diversas variables que se les presentaron.

3.2.3 Descripción del instrumento de medida

El cuestionario se diseñó en un formulario de google de 58 reactivos con preguntas de opción múltiple, cerradas y abiertas, previo piloteo (anexo 8).

- 10 relacionados con los datos del encuestado
- 15 relacionados con los recursos de información a los que acude
- 17 relacionados con el tipo de fuente de información que utiliza
- 15 relacionados con el uso que hace de la biblioteca
- 1 pregunta relacionada con la percepción que se tiene de la biblioteca en el contexto de la pandemia

El cuestionario se compartió por medio de correo electrónico y whatsapp a distintas coordinaciones de las escuelas, así como a personal de las bibliotecas en ambas instituciones y a través de ellos se distribuyó entre los estudiantes durante 10 días (del 15 al 30 de septiembre de 2021).

3.3 Análisis de los resultados

El análisis estadístico descriptivo de los datos recabados muestra los siguientes resultados; sin embargo, cabe aclarar que de los 378 estudiantes de la muestra solo respondieron 376. Las características de los encuestados se describen en las tablas de la 7 a la 11.

Tabla 7 Población de la muestra desglosado por edad

<i>Edad</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
14	15	4.0%
15	115	30.6%
16	104	27.7%
17	116	30.9%
18	24	6.4%
19	2	0.5%
<i>Total</i>	376	100.0%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

De acuerdo con la tabla 7, el mayor número de los encuestados se encuentra entre los 15 y los 17 años, edad característica de los estudiantes de bachillerato señalada en el apartado *2.3.1 Características de los adolescentes.*

Tabla 8 Población de la muestra desglosado por sexo

<i>Sexo</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Mujeres</i>	229	60.9%
<i>Hombres</i>	147	39.1%
<i>Total</i>	376	100%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La tabla 8 revela que más de la mitad de los participantes en este estudio son mujeres.

Tabla 9 Población de la muestra desglosado por programa

<i>Programa</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Bilingüe</i>	23	6.1%
<i>Bicultural</i>	156	41.5%
<i>Multicultural</i>	162	43.1%
<i>Internacional</i>	35	9.3%
<i>Total</i>	376	100%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La tabla 9 demuestra que los dos programas que predominan son el bicultural y el multicultural lo que se relaciona con la cantidad de estudiantes de cada escuela, puesto que, de las ocho participantes, siete son las que los ofrecen.

Tabla 10 Población de la muestra desglosado por semestre

<i>Semestre</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
1o	153	40.7%
3o	78	20.7%
5o	145	38.6%
<i>Total</i>	376	100%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La muestra de estudiantes, en su mayoría, cursa el primer semestre y luego el quinto semestre; los de tercero son los de menor porcentaje.

Tabla 11 Población de la muestra desglosado por tipo de beca

<i>Beca</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	107	28.5%
<i>Parcial</i>	232	61.7%
<i>Completa</i>	37	9.8%
<i>Total</i>	376	100%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Nota. Se muestra la población identificando si cuenta o no con algún tipo de beca.

En la tabla 11 se observa un porcentaje considerable de estudiantes con beca de tipo parcial, la cual puede ser de tipo académico, deportivo, por volumen (cuando varios

integrantes de la familia estudian en la institución) u otro apoyo financiero. De acuerdo con los informes anuales de ambas instituciones durante la pandemia del COVID-19 uno de cada dos estudiantes se vio beneficiado con algún tipo de apoyo financiero para continuar sus estudios.

Entre las preguntas del cuestionario se buscó identificar el nivel de estudios de los padres y si trabajan o no, para determinar si estos resultados pudieran alterar alguna variable con relación al comportamiento informativo de los encuestados. En este sentido se identificó la información presentada en las tablas de la 12 a la 15.

Tabla 12 Población de la muestra desglosado por nivel de estudios de la madre

<i>Madre: nivel de estudios</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Posgrado</i>	105	27.9%
<i>Profesional (Pregrado)</i>	205	54.5%
<i>Técnica</i>	31	8.2%
<i>Bachillerato</i>	24	6.4%
<i>Secundaria</i>	6	1.6%
<i>Primaria</i>	1	0.3%
<i>No aplica</i>	4	1.1%
<i>Total</i>	376	100%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla 13 Población de la muestra desglosado por nivel de estudios del padre

<i>Padre: nivel de estudios</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Posgrado</i>	135	35.9%
<i>Profesional (Pregrado)</i>	177	47.1%
<i>Técnica</i>	19	5.1%
<i>Bachillerato</i>	27	7.2%
<i>Secundaria</i>	4	1.1%
<i>Primaria</i>	0	0.0%
<i>No aplica</i>	14	3.7%
<i>Total</i>	376	100%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En las tablas 12 y 13 se aprecia que el 82% de las madres y el 83% de los padres tienen estudios profesionales y de posgrado.

Tabla 14 Población de la muestra identificando si la madre trabaja o no

<i>Madre: trabaja</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	225	59.8%
<i>No</i>	139	37.0%
<i>Prefiero no decirlo</i>	12	3.2%
<i>Total</i>	376	100%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla 15 Población de la muestra identificando si el padre trabaja o no

<i>Padre: trabaja</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	356	94.7%
<i>No</i>	7	1.9%
<i>Prefiero no decirlo</i>	13	3.5%
<i>Total</i>	376	100%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Hay una diferencia de 34.9% de los padres que trabajan sobre las madres que también lo hacen, como se registra en las tablas 14 y 15. Poco más del 3% prefirió no dar información al respecto.

En la tabla 16 se enlistan los recursos a los que recurren los estudiantes cuando requieren información para sus tareas, donde se destaca que el 98.7% de estos cuando requieren información para sus tareas recurren, antes que nada, a los recursos de internet, lo que se puede deber a lo mencionado en el apartado 2.3.1. *Características de los adolescentes*, ya que esta generación ha crecido utilizando recursos tecnológicos necesarios para buscar información sin necesidad de trasladarse a una biblioteca o centro de información y además están en casa debido a la contingencia; posteriormente los estudiantes acuden a personas cercanas a su entorno como familiares (84.3%), maestros (82.7%), amigos (75.5%) y hasta con especialistas en el tema (42.2%). Se destaca que, antes de recurrir a una biblioteca, los estudiantes buscan información en sus colecciones personales con una frecuencia del 22.9%. La parte negativa es que la frecuencia con que acuden a la biblioteca digital de su escuela es solo del 40.7% es decir, es considerada como su sexta opción. El bajo porcentaje de frecuencias con las que acuden a las bibliotecas físicas seguramente se debe a las restricciones en espacios y servicios como medidas de prevención de contagios, identificándose con un 15.2% a la escolar y el 11.2% para las bibliotecas públicas como las

municipales o estatales. Las exposiciones representan una frecuencia del 32.2%; los seminarios, congresos y conferencias un 31.4% y los museos el 13.6% es decir, casi nunca o nunca son utilizados, sin embargo, las tienen más presentes que a las bibliotecas públicas.

Tabla 16 Recursos a los que los estudiantes acuden para buscar información

Quando requieres información para tus tareas acudes a:	SIEMPRE	MUY FRECUENTE	FRECUENTE	CASI NUNCA	NUNCA
<i>Biblioteca de mi escuela</i>	1.9%	2.1%	11.2%	36.7%	48.1%
<i>Biblioteca digital de mi escuela</i>	4.8%	9.0%	26.9%	42.3%	17.0%
<i>Biblioteca pública municipal</i>	1.1%	0.8%	4.3%	14.1%	79.8%
<i>Biblioteca pública del estado</i>	1.1%	0.5%	3.5%	14.4%	80.6%
<i>Colección o Biblioteca personal</i>	4.3%	5.9%	12.8%	29.0%	48.1%
<i>Un especialista en el tema</i>	2.9%	11.2%	27.9%	28.5%	29.5%
<i>Maestros</i>	14.1%	38.3%	30.3%	12.5%	4.8%
<i>Museos</i>	1.3%	1.6%	10.6%	28.7%	57.7%
<i>Exposiciones</i>	2.1%	7.7%	21.5%	25.5%	43.1%
<i>Seminarios, congresos, conferencias, etc.</i>	2.9%	8.8%	20.5%	28.7%	39.1%
<i>Familiares (padres, hermanos, abuelos, tíos, etc.)</i>	19.9%	34.8%	29.5%	10.4%	5.3%
<i>Amigos</i>	20.7%	26.9%	27.9%	16.0%	8.5%
<i>Internet</i>	72.6%	19.7%	6.4%	1.1%	0.3%
<i>Otros</i>	4.3%	2.7%	6.1%	4.0%	83.0%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Entre los recursos mencionados en la opción *otros* están los siguientes:

- Videos de Youtube
- Google
- Tik-tok
- Siri
- Páginas web y archivos de internet
- Material de la clase
- Apuntes y presentaciones
- Notas de años pasados
- En libros y enciclopedias que tengo en mi casa o libros prestados de algún conocido
- Redes sociales para analizar opiniones públicas

- Telediarios
- Novio (a)

En el apartado sobre fuentes impresas los estudiantes indicaron la frecuencia de uso de las opciones que se les presentaron. Véase tabla 17.

Tabla 17 Fuentes impresas que utilizan los estudiantes cuando buscan información

<i>Fuentes impresas</i>	SIEMPRE	MUY FRECUENTE	FRECUENTE	CASI NUNCA	NUNCA
<i>Libros</i>	12.0%	18.1%	31.6%	28.7%	9.6%
<i>Diccionarios</i>	9.0%	15.4%	31.1%	28.2%	16.2%
<i>Revistas</i>	2.7%	7.2%	18.1%	37.0%	35.1%
<i>Enciclopedias</i>	7.4%	10.6%	23.4%	28.2%	30.3%
<i>Periódicos</i>	3.7%	6.9%	22.6%	35.4%	31.4%
<i>Tesis</i>	4.0%	9.3%	19.4%	29.8%	37.5%
<i>Trabajos presentados en seminarios, conferencias, congresos, etc.</i>	6.6%	11.7%	23.1%	24.7%	33.8%
<i>Otros</i>	4.3%	0.8%	5.6%	4.3%	85.1%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Analizando la información relacionada con las fuentes impresas que los estudiantes indicaron recurrir con mayor frecuencia, los libros encabezan la lista de opciones con mayor porcentaje (61.7%), posteriormente los diccionarios (55.6%) y enciclopedias (41.5%). Los trabajos presentados en seminarios, conferencias o congresos (41.5%) son utilizados antes que los periódicos (33.2%), tesis (32.7%), revistas (37.9%) u otras fuentes (10.6%). De lo especificado en la sección de *otros* se señalan:

- Artículos científicos
- Fotografías
- Estampas
- Infografías
- Presentaciones de los maestros
- Trabajos o tareas de años pasados
- Apuntes de clase

Un estudiante respondió que no acostumbra buscar en fuentes impresas.

La información de la tabla 16 se vuelve a confirmar en la tabla 18 cuando los estudiantes respondieron sobre las fuentes electrónicas a las que recurren con mayor frecuencia, los adolescentes dejaron claramente registrada su preferencia por este tipo de fuentes.

Tabla 18 Fuentes electrónicas y digitales que utilizan los estudiantes cuando buscan información

Fuentes electrónicas y digitales	SIEMPRE	MUY FRECUENTE	FRECUENTE	CASI NUNCA	NUNCA
<i>Buscadores y sitios web de acceso libre</i>	68.4%	23.1%	6.9%	0.8%	0.8%
<i>Películas y videos</i>	17.0%	22.1%	29.5%	21.3%	10.1%
<i>E-books (electrónicos y/o digitales)</i>	23.7%	26.6%	26.9%	17.0%	5.9%
<i>Bases de datos de tu escuela (libros, revistas, enciclopedias, tesis, etc.)</i>	23.1%	20.5%	27.1%	21.3%	8.0%
<i>Aplicaciones móviles</i>	11.7%	9.6%	9.0%	11.4%	58.2%
<i>Otros</i>	3.2%	1.9%	5.1%	1.9%	88.0%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Se aprecia la preferencia en el uso de fuentes de información electrónicas y digitales, principalmente por medio de buscadores y sitios web de acceso libre (98.4%), posteriormente los estudiantes recurren a los E-books (electrónicos y/o digitales) (77.1%) y bases de datos suscritas por su escuela (70.7%); las películas y videos (68.6%) también son consultados por esta población un poco antes que las aplicaciones móviles (30.3%) entre las cuales se mencionaron las descritas en la tabla 19.

Otras respuestas que dieron los estudiantes cuando se les pidió ampliar su respuesta si habían indicado usar aplicaciones móviles, fueron las siguientes:

- Apps académicas, usualmente van variando
- Apps que tengan información sobre el tema
- Apps de noticieros nacionales e internacionales
- Apps para descargar libros
- Apps de conjugaciones en francés
- Las escolares
- Noticias

- Podcast

Tabla 19 Aplicaciones móviles que utilizan los estudiantes para buscar información

<i>Aplicación móvil</i>	<i>%</i>
<i>Google Chrome</i>	18.2%
<i>Appostólica</i>	9.9%
<i>Safari</i>	9.1%
<i>Traductor</i>	8.3%
<i>Instagram</i>	5.0%
<i>Photomath</i>	5.0%
<i>Youtube</i>	5.0%
<i>Duolingo</i>	3.3%
<i>*Redes sociales</i>	3.3%
<i>BBC news</i>	2.5%
<i>La biblia</i>	2.5%
<i>Calculadora</i>	2.5%
<i>Canvas</i>	2.5%
<i>Diccionario</i>	2.5%
<i>Mathway</i>	2.5%
<i>Der, die, das</i>	1.7%
<i>Facebook</i>	1.7%
<i>Quizlet</i>	1.7%
<i>Tik-tok</i>	1.7%
<i>Twitter</i>	1.7%
<i>App UDEM</i>	1.7%
<i>Biologymaster</i>	0.8%
<i>Brainly</i>	0.8%
<i>Google académico</i>	0.8%
<i>Khan Academy</i>	0.8%
<i>Netflix</i>	0.8%
<i>Pinterest</i>	0.8%
<i>PONS translator</i>	0.8%
<i>Quora</i>	0.8%
<i>RAE</i>	0.8%
<i>Socratic</i>	0.8%

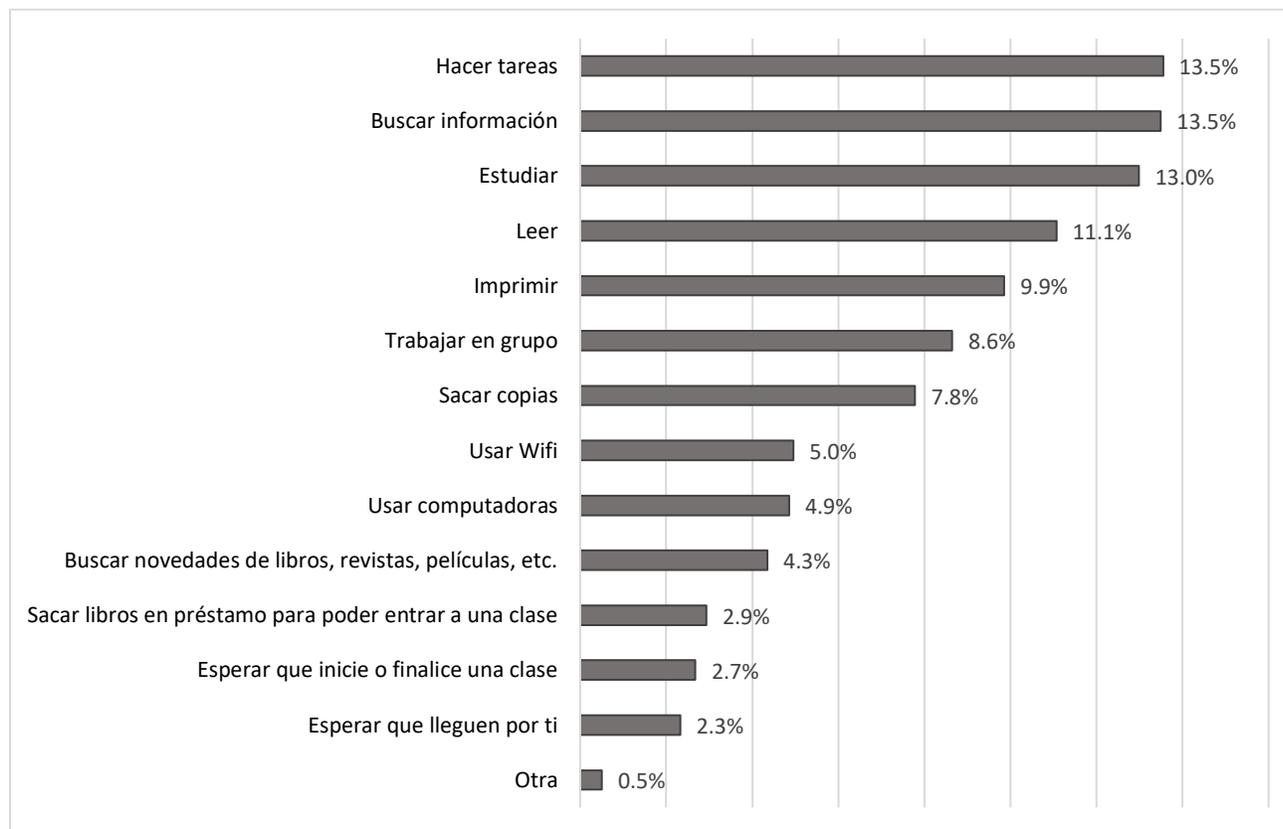
Fuente: Elaboración propia, 2021.

*Nota. Quienes mencionaron redes sociales sin especificar cual, indicaron que se basan en estas para ver la tendencia de las temáticas de interés.

En la tabla 19 se destaca con el mayor porcentaje la aplicación de un buscador de acceso libre al igual que la tercera posición. En segundo lugar, aparece una aplicación de tipo religioso que se justifica con el plan de estudios de la Prepa UDEM que es de inspiración católica.

Posteriormente los estudiantes respondieron sobre el uso que hacen de su biblioteca escolar (figura 4).

Figura 4 Uso que los estudiantes le dan a su biblioteca escolar



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Como se puede observar, los estudiantes mencionan acudir a la biblioteca escolar principalmente para realizar tareas (13.5%), buscar información (13.5%) y estudiar (13.0%). Con regular frecuencia acuden a leer (11.1%), utilizar servicios de impresión (9.9%) y copiadora (7.8%), a trabajar en grupo (8.6%) y utilizar la infraestructura tecnológica que ofrece el espacio, como computadoras (4.9%) y la red inalámbrica (5.0%). En menor frecuencia los estudiantes acuden a buscar novedades de libros, revista o películas (4.3%), libros de texto necesarios para la clase (2.9%) y sin los cuales no les es permitido entrar al salón. Con menos frecuencia utilizan el espacio para esperar que inicie o finalice una clase (2.7%) y esperar mientras alguien los recoja al final del día (2.3%).

Diez estudiantes (0.5%) indicaron utilizar el espacio por otro motivo diferente a las opciones que se les ofrecieron; de estos, siete mencionan que no la utilizan por estar en modalidad online y no conocen las instalaciones de la escuela incluyendo la biblioteca; uno señaló utilizarla como punto de reunión y dos respondieron que acuden en los ratos libres a pintar en los muros de la biblioteca (actividad que dos de las bibliotecas ofrecían en ese momento como actividad transversal con la clase de arte).

En la sección de preguntas relacionadas con la capacitación de usuarios en vinculación con la academia, la mayoría de los estudiantes señala que han recibido capacitación en el uso de los recursos de la biblioteca escolar en alguna de sus clases, véase tabla 20.

Tabla 20 Estudiantes que indican tener capacitación en el uso de su biblioteca

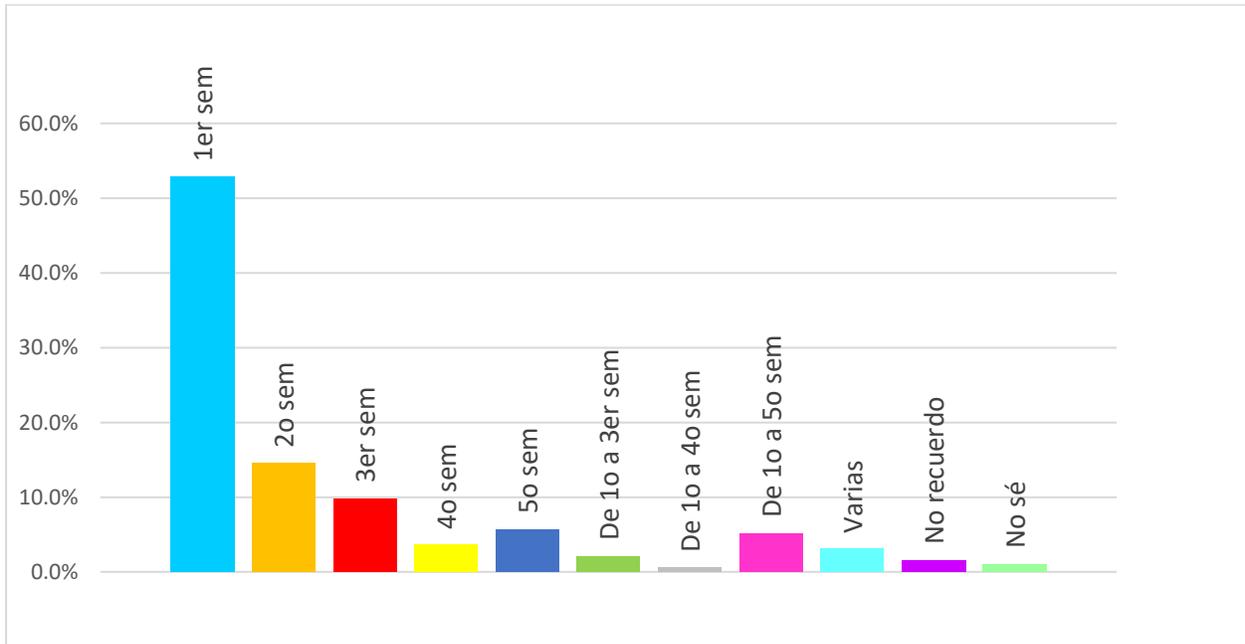
<i>¿En tu escuela hay alguna clase que te enseña a usar la biblioteca?</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sí</i>	172	45.7%
<i>No</i>	101	26.9%
<i>No sé</i>	103	27.4%
<i>Total</i>	376	100%

Fuente: Elaboración propia, 2021.

De quienes indicaron haber recibido capacitación en el uso de su biblioteca, el 52.8% mencionó que fue durante el primer semestre y la otra mitad menciona haber recibido en semestres posteriores inclusive en varios o todos los semestres. Solo el 3.1% mencionó no recordar el semestre preciso en que obtuvieron instrucción para usar su biblioteca escolar. Véase figura 5.

Y en cuanto a las materias, en las que recibieron alguna capacitación de biblioteca, los estudiantes pudieron mencionar diferentes. Una gran parte no logró identificar alguna en particular, sin embargo, se pudo enlistar una variedad de asignaturas de diferentes áreas del conocimiento Véase figura 6.

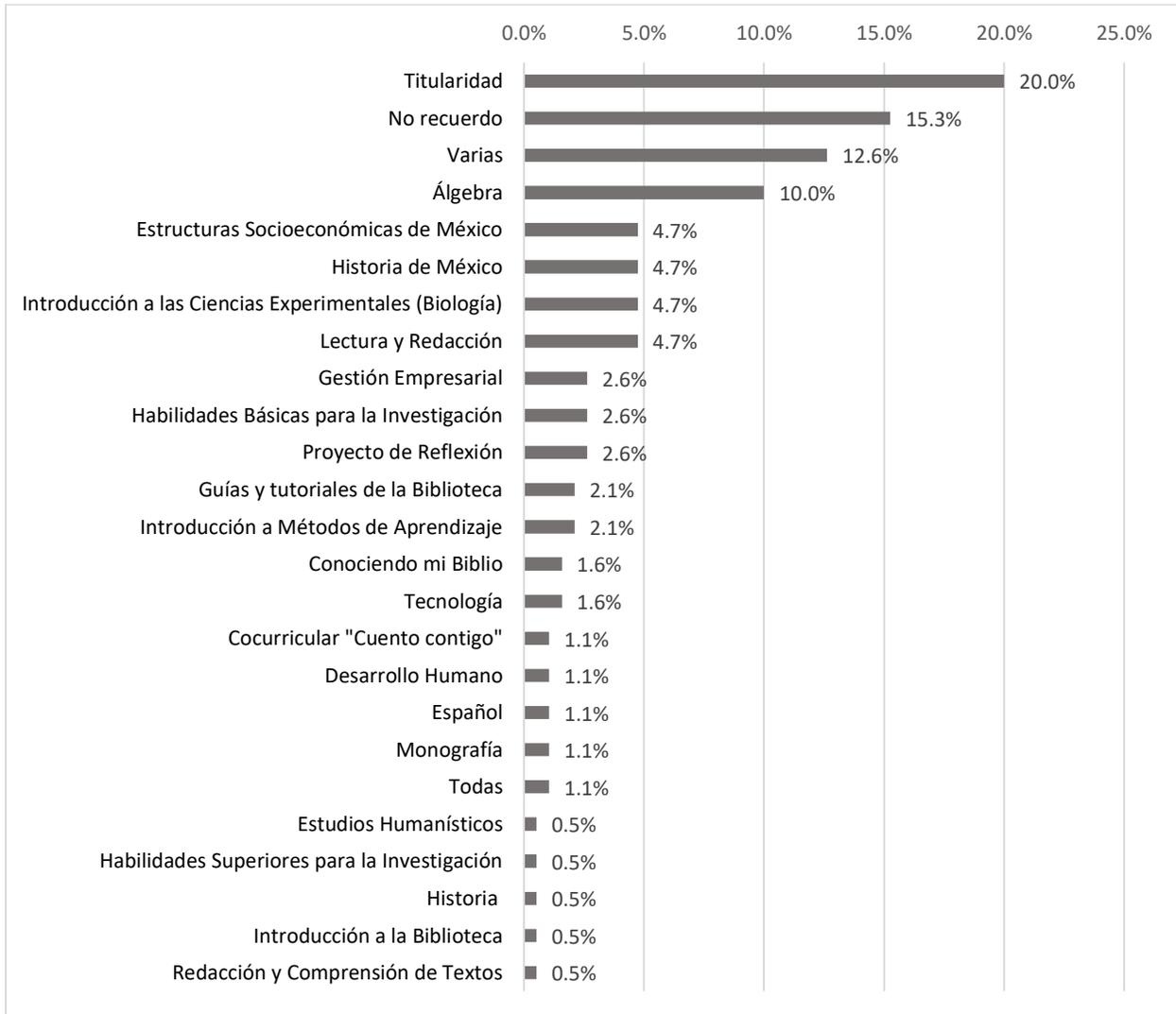
Figura 5 Semestre en el que los estudiantes reciben instrucción en el uso de la biblioteca escolar



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Es importante señalar que, como se describe en los apartados 2.3.2 y 2.3.3, ambas instituciones ofrecen un programa de titularidad o tutoría donde se acompaña al estudiante en un proceso de formación integral y apoyo, esto explicaría en cierta medida que se instruya a los estudiantes en el conocimiento de las herramientas necesarias para el desarrollo de habilidades de investigación, siendo que también lo tienen más presente (20.0%) puesto que es una materia que tiene secuencia desde el primero al quinto (Prepa TEC) o sexto semestre (Prepa UDEM). Un 15.3% de los estudiantes no recordó la asignatura donde se le capacitó en el uso de los recursos de su biblioteca, el 12.6% menciona que se le ha instruido en varias. Destaca con un 10.0% la clase de álgebra, posteriormente algunas clases de ciencias sociales, ciencias naturales y español.

Figura 6. Materia en la que los estudiantes reciben instrucción en el uso de la biblioteca escolar



Fuente: Elaboración propia, 2021.

El cuestionario terminaba con una pregunta abierta, no obligatoria, que pretendía captar la opinión de los estudiantes sobre el uso de la biblioteca antes y después del contexto de la pandemia del COVID-19. Solamente diez estudiantes no compartieron su opinión al respecto.

En este caso se detectaron principalmente tres grupos de opiniones:

- Estudiantes que no usan la biblioteca (7.9%).
- Estudiantes que no tuvieron elementos suficientes para opinar (10.1%).
- Estudiantes que perciben el cambio de antes y después de la suspensión de clases (82.0%).

De quienes tuvieron elementos, para opinar sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia, también se distinguen cuatro categorías:

- Estudiantes con experiencia no satisfactoria (8.7%).
- Estudiantes con experiencia satisfactoria (24.6%).
- Estudiantes que incrementaron el uso de las colecciones digitales de su biblioteca (18.6%).
- Estudiantes que esperan la reapertura de los servicios de la biblioteca en su totalidad (30.1%).

Sobre las experiencias no satisfactorias se destacan la dificultad de usar las colecciones digitales y el exceso de tiempo invertido para buscar en ellas, así como las fallas técnicas de las plataformas e interfaces de búsqueda (anexo 9). Esta es un área de oportunidad que la administración de las bibliotecas debe considerar atender pues interpretando que la mayoría de los estudiantes que respondió son de nuevo ingreso y al no quedar satisfecha su necesidad de información difícilmente volverá a utilizarla teniendo infinidad de recursos electrónicos a los que habitualmente recurre.

En el caso de las experiencias satisfactorias se relacionan con el contenido de los recursos digitales, así como las capacitaciones recibidas que les permitieron utilizarlos y el apoyo del personal bibliotecario para resolver dudas (anexo 10).

Entre quienes incrementaron el uso de las colecciones digitales, están los estudiantes del quinto semestre que se vieron obligados a hacerlo por el inicio de la contingencia y por exigencia de los docentes; quienes ingresaron a la prepa durante la pandemia y que al regresar a la modalidad presencial prefirieron seguir usando los recursos virtuales; también

los estudiantes que por estar acostumbrados a los servicios presenciales no frecuentaban las colecciones digitales y fueron descubriendo el potencial a su alcance (anexo 11).

Quienes esperan la reapertura total de los espacios y servicios de biblioteca mencionan, principalmente, extrañar el espacio para trabajar, estudiar y leer con tranquilidad y de manera individual; extrañar la convivencia con sus compañeros en un espacio para trabajar de manera colaborativa y las dinámicas o eventos organizados por la biblioteca dentro de sus instalaciones. También se menciona la preferencia de la lectura en libros impresos después de un prolongado periodo de lectura en dispositivos electrónicos (anexo 12).

3.4 Discusión

Se cotejaron las escalas de frecuencias de cada pregunta (comportamiento) con cada una de las características de los estudiantes encuestados (variables), para poder determinar si alguna variable presentaba un patrón que destacara particularmente dentro de la muestra.

En el caso de la variable *edad* no se identificó un comportamiento distintivo, únicamente en el uso que se le da a la biblioteca, donde los estudiantes de 17 años destacan en el uso de los servicios de extensión de las bibliotecas como utilizar computadoras, impresoras y copadoras. Sin embargo, esto se puede deber a que los de 14 a 16 años no habían ingresado al plantel cuando aún no eran suspendidos por la contingencia y los de 18 y 19 años representan un porcentaje mínimo de la muestra encuestada.

La variable *sexo* tampoco presenta un patrón específico significativo, es proporcional al porcentaje de la muestra en donde las estudiantes mujeres son más del 20% que los estudiantes hombres.

Programa fue una variable muy dispersa, lo que se puede deber a la desigualdad representada de cada programa en la muestra, en donde el programa multicultural representó el 43%, bicultural 42%, internacional 9% y bilingüe el 6% de los encuestados.

Solamente en el uso de fuentes impresas, específicamente el uso de diccionarios, el programa multicultural rebasa a los otros por casi el 30%, sin embargo, esto se puede interpretar de la siguiente manera, en el programa multicultural se aplica la enseñanza de dos o más lenguas y, aunque no se especifica en la pregunta el tipo de diccionario, los diccionarios idiomáticos suelen ser herramientas básicas en la enseñanza de la lengua.

En la variable *semestre* se presentó un comportamiento similar a la variable *edad*, con respecto al uso de la biblioteca escolar, donde los estudiantes de 5º semestre superaron a los demás en el uso de los servicios presenciales, igualmente se puede inferir a que antes de la contingencia hacían uso de estos, mientras que las siguientes generaciones no tuvieron acceso a ellos. Pero en el uso de recursos electrónicos también destacan los estudiantes del mismo semestre, mientras que los de 1º recurren con mayor frecuencia a películas y videos, incluso son quienes mencionan utilizar más las aplicaciones móviles. Los de 5º recurren con más frecuencia a las bases de datos de su escuela, luego a e-books (electrónicos y/o digitales) posteriormente recurren a los buscadores y sitios web de acceso libre. Es posible que esto se deba a la experiencia adquirida en la búsqueda de información de la generación saliente durante su estancia en la preparatoria y muy probablemente a la formación de usuarios proporcionada por la biblioteca a través de las clases que los estudiantes mencionaron recibir desde el primer semestre.

No se identificó un comportamiento específico dentro de la variable *beca*, la población representa la proporción de la muestra encuestada en todas las preguntas. Considerando que el 61.7% de los encuestados cuenta con una beca parcial, es lógico que quienes cuentan con este tipo de apoyo sobresalga del resto.

Era de esperarse que en las variables *nivel de estudios de la madre* y *nivel de estudios del padre* los encuestados recurrieran con mayor frecuencia a sus familiares cuando el grado de estudios fuera superior, el análisis de las respuestas refleja que esta variable efectivamente apoya esta hipótesis, siendo que más del 80% de los adolescentes encuestados señalaron que sus padres y madres tienen estudios de profesional y posgrado: posteriormente recurren a sus maestros y luego a sus amistades. Igualmente,

las variables *madre trabaja* y *padre trabaja* indicaron un comportamiento específico dependiente de estas, es decir al igual que en el nivel de estudios, los encuestados mencionaron que el 95% de los padres y el 60% de las madres trabajan. Sin embargo, de las 14 opciones que se les presentaron para determinar donde buscan información, la primera opción son, como se ha señalado, los recursos de internet. La segunda opción es recurrir a los familiares lo cual es significativo, por un lado, pues es posible atribuirlo a que teniendo trabajo como profesionistas seguramente resultan ser una fuente confiable de información para los estudiantes. Por otro lado, desafortunadamente la colección digital de su escuela y la biblioteca siguen apareciendo en sexto y noveno lugar respectivamente.

Una dificultad presentada en la recolección de datos, de acuerdo con personal de ambas instituciones, fue la cantidad significativa de encuestas que los estudiantes respondieron de manera obligatoria durante el semestre tanto de apoyo académico como socioemocional. Favoreció el apoyo de áreas responsables de la vida estudiantil lo que resulta relevante puesto que la colaboración con las demás instancias del plantel permite a la biblioteca escolar ampliar el impacto de su imagen en su comunidad de usuarios.

Conclusiones

Una vez que se han presentado los resultados se puede observar que existe un patrón de comportamiento informativo en los estudiantes de bachillerato del ITESM y la UDEM en Monterrey, Nuevo León, que sugiere que cuando tienen una necesidad de información para realizar trabajos escolares, recurren como primera opción a los recursos de internet, posteriormente a personas de su entorno como familiares, maestros y amigos, en ese orden. Prefieren las fuentes de información electrónicas y digitales, principalmente por medio de buscadores y sitios web de acceso libre, posteriormente a los E-books (electrónicos y/o digitales) y bases de datos suscritas por su escuela; también con frecuencia se dirigen a películas y videos un poco antes que a las aplicaciones móviles.

Entre las fuentes impresas que llegan a utilizar principalmente mencionan libros, diccionarios y enciclopedias.

Se determina que los estudiantes reconocen haber recibido algún tipo de instrucción en el uso de sus bibliotecas escolares y los recursos de información que estas les brindan, sin embargo y a pesar de señalar ser motivados u obligados por sus profesores en el uso de estas, no son considerados entre sus principales proveedoras de información. Cuando acuden a ellas principalmente es para hacer tareas y buscar información, lo que se puede interpretar como hacer uso del espacio y cumplir con un requisito académico.

Entre las variables académicas, que se identificaron como determinantes para un patrón de comportamiento informativo, principalmente se distingue el semestre que cursa el estudiante, entre mayor sea el grado académico es más frecuente que recurra a las colecciones de la biblioteca escolar. Entre las variables personales se observa la preferencia por el consumo visual y gráfico en lugar de la lectura, característico de las generaciones de nativos digitales, como la generación Z a la que pertenece este grupo. Las búsquedas de información en Internet, en lugar de libros, es el principal factor en el comportamiento informativo de esta comunidad de estudiantes.

Se observa que derivado de la pandemia del COVID-19, los estudiantes señalan interés en recurrir a las fuentes impresas después de un prolongado periodo de lectura en dispositivos electrónicos y esperan acudir a las instalaciones de la biblioteca para utilizarla como lugar de encuentro y trabajo colaborativo.

Determinado lo anterior se establece que la hipótesis inicial se pudo comprobar debido a que se identificó que los estudiantes de educación media superior del ITESM y la UDEM en Monterrey, NL presentan un patrón específico en su comportamiento informativo, determinado por:

- Su entorno (variables externas): semestre, programa, nivel de estudios de los padres y si los padres trabajan o no.
- Características personales (variables internas): edad, su paso por la adolescencia, pertenencia a la generación de nativos digitales.

De acuerdo con el comportamiento informativo identificado se pueden hacer las siguientes recomendaciones a las bibliotecas objeto de este estudio:

- Atender las necesidades de información considerando las características de sus usuarios, es decir, su preferencia por el consumo visual y gráfico, mensajes basados en símbolos e imágenes y búsquedas en Internet en sitios de acceso público o que no requieren una inversión de tiempo considerable.
- Enfocar sus programas de desarrollo de habilidades informativas al aprendizaje continuo, considerando como alternativa los dispositivos móviles, redes sociales y otras herramientas como aplicaciones móviles que son dominadas por las generaciones de nativos digitales, así como colaborar de manera transversal con la academia en el desarrollo de actividades de aprendizaje que promuevan experiencias y estrategias en la búsqueda de información.
- Atender las áreas de oportunidad tecnológicas que puedan frustrar el desarrollo natural y autónomo de los procesos informativos que llevan a cabo los usuarios

- Aprovechar las actividades de fomento a la lectura, la cultura y las artes para motivar el uso de los espacios, colecciones y servicios de la biblioteca escolar puesto que los adolescentes encuentran en estas un espacio seguro, amigable y de convivencia que les permite entablar y fortalecer conexiones sociales valoradas en esta generación.
- En los estudios de formación, comportamiento o necesidades de información se debe asegurar la dirección de un especialista en el área, es decir, del profesional de la información que sepa cómo llevar a cabo proyectos de esta naturaleza.

Finalmente se espera que este trabajo motive a las instituciones bibliotecarias a tomar las medidas pertinentes para mejorar el uso de sus recursos y servicios replicando periódicamente el estudio, por otro lado, se invita a otras instituciones del área a realizar estudios de usuarios que permitan ampliar el conocimiento de sus comunidades.

Referencias

Acuerdo número 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad. *Diario Oficial de la Federación* [D.O.F.], 26 de septiembre de 2008 (México). http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5061936&fecha=26/09/2008

Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. *Diario Oficial de la Federación* [D.O.F.], 21 de octubre de 2008 (México). http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5064951&fecha=21/10/2008

Albornoz, Silvia; Corda, María Cecilia; Gamba, Viviana; Piovani, Juan Ignacio; Pisarello, Rosa Zulema y Ristuccia, Cristina (2007). *Búsqueda de la información y uso de la biblioteca por parte de los investigadores de humanidades: un estudio de caso en la Universidad Nacional de la Plata*. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 30(1): 73-92. <http://ref.scielo.org/tgrskc>

Amaya Guerra, Jesús y Prado Maillard, Evelyn (2010). *Vicios y virtudes del fracaso y del éxito académico: diagnóstico y guía para el desarrollo de las funciones ejecutivas*. Trillas.

Banda Martínez, María del Rosario (2000). *Educación bibliotecológica en Nuevo León*. [Tesis de Maestría, UANL]. Repositorio Académico Digital. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/6178>

Banda Martínez, María del Rosario (2006). *Formación técnica bibliotecológica por la Universidad de Nuevo León*. Facultad de Filosofía y Letras, UANL. <http://eprints.rclis.org/8492/>

Barrientos Claudio, Francisco Javier (1991). *Historia del bachillerato en Nuevo León*. Gobierno del Estado.

Beltrán Rosales, María del Socorro (2003). *Propuesta para la integración de un metasite como herramienta de apoyo a los planes de estudio de las preparatorias de la Vicerrectoría de Enseñanza Media y Asuntos Estudiantiles del ITESM*. [Tesis de Maestría, UANL]. Colección Digital. <https://cd.dgb.uanl.mx/handle/201504211/4345?locale-attribute=en>

Bohmerwald, Paula (2005). Uma proposta metodológica para avaliação de bibliotecas digitais: usabilidade e comportamento de busca por informação na Biblioteca Digital da PUC-Minas. *Ciência da Informação*, 34(1), 95-103. <https://doi.org/10.1590/S0100-19652005000100011>

Cabra Torres, Fabiola & Marciales Vivas, Gloria Patricia (2010). Mitos, realidades y preguntas de investigación sobre los 'nativos digitales': una revisión. *Universitas Psychologica*, 8(2), 323-338. <https://bit.ly/3mn2QR6>

Calderón Alzati, Enrique (2013, 26 de enero). Educación media superior: el gran reto de la década. *La Jornada*. <http://www.jornada.unam.mx/2013/01/26/opinion/022a1pol>

Calva González, Juan José (1999). El comportamiento en la búsqueda de información de los investigadores del área de Humanidades y Ciencias Sociales. *Investigación Bibliotecológica* 13(27), 11-40. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.1999.27.3917>

Calva González, Juan José (2004a). La investigación sobre necesidades de información en comunidades de usuarios. *Investigación Bibliotecológica* 18(37), 23-55. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2004.37.4057>

Calva González, Juan José (2004b). *Las necesidades de información: fundamentos teóricos y métodos*. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM. https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L110

Calva González, Juan José (2007). *El fenómeno de las necesidades de información: investigación y modelo teórico*. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM. <https://libros.metabiblioteca.org/handle/001/400>

Calva González, Juan José (2010a, 5 de mayo). *Inauguración V Seminario de Usuarios de la Información* [video]. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de Información, UNAM. <https://youtu.be/HWwtEroSJsY>

Calva González, Juan José (2010b). *Necesidades de información y comportamiento en la búsqueda de información de los adolescentes*. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM. https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L45

Calva González, Juan José & Hernández Salazar, Patricia (2002, 9-11 de abril). *Mesa redonda. Usuarios de la información: memoria*. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM.

Cavazos Garza, Israel (2000). *Breve historia de Nuevo León*. Colegio de México. <http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/estados/libros/nleon/html/nuevoleon.html>

Cavazos Garza, Israel & Mendirichaga Dalzell, Roberto (2008). *La enciclopedia de Monterrey*. 2ª ed. Milenio Diario de Monterrey: Multimedia. 3v.

Figueroa Barragán, Laura (2009). *Estudios de usuarios: su conceptualización*. [Tesis de Maestría, UNAM]. Tesiunam Digital. <http://132.248.9.195/ptd2009/septiembre/0648959/Index.html>

Flores de Nuncio, Martha (1993). *Historia de las bibliotecas en Nuevo León*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

Garza Mercado, Ario (1966). *Las bibliotecas de la Universidad de Nuevo León estudio de recursos y necesidades, bases para un proyecto de reforma*. Departamento de Bibliotecas UNL. http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1020111495/1020111495_003.pdf

Gobierno de México (2017, 8 de marzo). *SNB - Sistema Nacional de Bachillerato*. http://www.sems.gob.mx/es/sems/sistema_nacional_bachillerato

Gutiérrez Legorreta, Lourdes Araceli (2009). El devenir de la educación media superior: el caso del Estado de México. *Tiempo de Educar*, 10(19), 171-204. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31113164007>

Hernández Salazar, Patricia (1997). *Seminario Latinoamericano sobre formación de usuarios de la información y los estudios de usuarios*. Centro de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM. https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L195

Hernández Salazar, Patricia (2008). *Métodos cualitativos para estudiar a los usuarios de la información*. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM. <https://libros.metabiblioteca.org/handle/001/384>

Hernández Salazar, Patricia (2019). Comportamiento informativo de personas adultas mayores. *Revista Ibero-Americana de Ciência Da Informação* 12 (2), 454–469. <https://doi.org/10.26512/rici.v12.n2.2019.21781>

Hernández Salazar, Patricia; Ibáñez Marmolejo, Martha; Valdez Ángeles, Georgina Yuriko & Vilches Malagón, Cecilia (2007) Análisis de modelos de comportamiento en la búsqueda de información. *Ciência da Informação*, 36 (1), 136-146. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652007000100010>

Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos & Baptista Lucio, Pilar (2006). *Metodología de la investigación*. 4ª ed. McGraw Hill. <https://bit.ly/3EyUVXj>

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2003). *Perfil sociodemográfico del área metropolitana de Monterrey: XII Censo General de Población y Vivienda 2000-2003*. INEGI. <https://bit.ly/3jOfel9>

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2011a). *Panorama sociodemográfico de Nuevo León 2010*. INEGI.
<https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825003361>

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2011b). *Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010*. INEGI.
<https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825002042>

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (2021). *Cuéntame... información por entidad: Nuevo León*. México: INEGI. <https://bit.ly/333jdei>

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2015a). *Desempeño de los estudiantes al final de la educación media superior en PISA 2012*. INEE. SEP, Subsecretaría de Educación Media Superior. <https://bit.ly/3INdEaD>

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2016). *Política nacional de evaluación de la educación*. INEE.
<https://www.inee.edu.mx/publicaciones/politica-nacional-de-evaluacion-de-la-educacion/>

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2018). *Manual técnico del plan nacional para la evaluación de los aprendizajes: sexto de primaria y tercero de secundaria PLANEA 2015*. INEE. <https://bit.ly/3GzNEIn>

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2014). *Catálogo de programas de estudio de preparatoria*. ITESM.
http://sitios.itesm.mx/va/planes_de_estudio/Catalogo_de_Programas_de_Preparatoria.pdf

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2016). *Plan estratégico 2020*. ITESM. <https://bit.ly/3pXZQeL>

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2017). *Bienvenido futuro*. ITESM. <https://bit.ly/3oAlvst>

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2018a). *Formación que transforma vidas*. ITESM. <https://tec.mx/es/conocenos/formacion-que-transforma-vidas>

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2018b). *Políticas y reglamentos prepa tec*. ITESM. <https://tec.mx/es/politicas-y-reglamentos-prepatec>

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2018c). *Programas académicos*. ITESM. <https://tec.mx/es/prepatec/programas-academicos>

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2019). *Rumbo al 2030 Tecnológico de Monterrey*. ITESM.
<https://tec.mx/sites/default/files/inline-files/Rumbo-al-2030-Tec-de-Monterrey.pdf>

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2020). *Biblioteca: reglamento de préstamo externo de material*. ITESM.
https://biblioteca.tec.mx/ld.php?content_id=59627902

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2021a). *Planes de estudio: BT4001 necesidades de información y adquisiciones (impresos y electrónicos)*. ITESM.
<https://samp.itesm.mx/Materias/VistaPreliminarMateria?clave=BT4001&lang=ES>

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2021b). *Información general: directorio de biblioteca*. ITESM. <https://biblioteca.tec.mx/mty/general>

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2021c). *Informe anual*. ITESM. <https://tec.mx/sites/default/files/inline-files/InformeAnual-2020.pdf>

International Baccalaureate (2018). *50 año 1968-2018*. IBO. <https://ibo.org/50years#1968> con clave de acceso.

International Baccalaureate (s.f.). *El IB por país*. IBO. <https://www.ibo.org/es/about-the-ib/the-ib-by-country/>

International Federation of Library Associations (2015). *IFLA School Library Guidelines, 2nd ed.* Netherlands; IFLA Professional Committee. <https://www.ifla.org/resources/?oPubId=9512>

Keucheyan, Razming (2018). La revolución de las necesidades vitales: Marx en la era de la crisis ecológica. *Nueva sociedad*. (277), 102-115. <https://nuso.org/articulo/la-revolucion-de-las-necesidades-vitales/>

Krikelas, James (1983). Information-seeking: patterns and concepts. *Drexel Library Quarterly*. (19), 5-20. <https://eric.ed.gov/?id=EJ298483>

Kuhlthau, Carol Collier (1991). Inside the search process: information seeking from the user's perspective. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(5), 361-371. <https://bit.ly/3EIIFmP>

Lefrancois, Guy R. (2001). *El ciclo de la vida*. 6ª ed. International Thomson Editores.

Ley General de Educación. *Diario Oficial de la Federación* [D.O.F.]. 2019, 30 de septiembre. (México). https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5573858&fecha=30/09/2019

Maldonado, Alma (2000). Los organismos internacionales y la educación en México: el caso de la educación superior y el Banco Mundial. *Perfiles educativos*, 22 (87), 51-75.
<https://bit.ly/3nAVWY0>

Maslow, Abraham H. (1991). *Motivación y personalidad*. Díaz de Santos.
<https://bit.ly/3nHyzfr>

McCrinkle, Mark. (2014). *The ABC of XYZ: understanding the global generations*. 3rd ed. Bella Vista: McCrinkle Research Pty Ltd.
https://www.academia.edu/35646276/The_ABC_of_XYZ_Mark_McCrinkle_PDF_pdf

McNinch, J. H. (1949). The Royal Society Scientific Information Conference, London, June 21-July 2, 1948. *Bulletin of the Medical Library Association*. 37(2), 136-141.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC194801/>

Moya Anegón, Félix; López Guijón, Javier & García Caro, Concepción (1999). *Técnicas cuantitativas aplicadas a la biblioteconomía y documentación*. Síntesis.

Muela Mesa, Zapopan Martín & Torres Reyes, José Antonio (2012). Necesidades de información documental para creación de programa de instrucción bibliográfica en ciencias del ejercicio, caso FOD, UANL. *Revista de Ciencias del Ejercicio FOD*, 7(1), 91-100.
<http://eprints.uanl.mx/3092/>

Narro Robles, José; Martuscelli Quintana, Jaime & Barzana García, Eduardo (coord.) (2012). *Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional*. Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, UNAM.
http://www.planeducativonacional.unam.mx/CAP_07/Text/07_03a.html

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2013). *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 2011*. Instituto de

Estadística, UNESCO. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/isced-2011-sp.pdf>

Osei, Simon K. & Entsua-Mensah, Clement (2006). A study of the information needs of agricultural extension agents in Ghana. *Quarterly Bulletin of the International Association of Agricultural Information Specialists*, 51(2), 82-8. <https://bit.ly/3oBEzYD> con clave de acceso.

Papalia, Diane E. & Martorell, Gabriela (2017). *Desarrollo humano*. 13ª ed. McGraw Hill. <https://bit.ly/3dyEHC4>

Pérez Giffoni, María Cristina & Sabelli, Martha (2003). Uso de información electrónica por los académicos de la Universidad de la República (Uruguay). *Información, Cultura y Sociedad*, 9(24), 29. <http://eprints.rclis.org/17088/>

Piaget, Jean & Inhelder, Barbel (1997). *Psicología del niño*. 14ª ed. Ediciones Morata.

Prepa UDEM (2021a). *Bachilleratos*. UDEM. <https://prepa.udem.edu.mx/es/bachilleratos>

Prepa UDEM (2021b). *Colegio del mundo IB*. UDEM. <https://prepa.udem.edu.mx/es/acerca-de-ib>

Prepa UDEM (2021c). *Experiencia internacional*. UDEM. <https://prepa.udem.edu.mx/es/experiencia-internacional>

Prepa UDEM (2021d). *Programa de titularidad*. UDEM. <https://prepa.udem.edu.mx/es/programa-de-titularidad>

Puig Llobet, Montserrat; Sabater Mateu, Pilar & Rodríguez Ávila, Nuria (2012). Necesidades humanas: evolución del concepto según la perspectiva social. *Aposta Revista de Ciencias Sociales*, (54), 1-12. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=495950250005>

Ramírez Velázquez, César Augusto (2007). Las comunidades indígenas como usuarios de la información. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*. 21(43), 209-230. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2007.43.4134>

Rojas Soriano, Raúl (2013). *Guía para realizar investigaciones sociales*. 38ª ed. Plaza y Valdés. <https://raulrojassoriano.com/guia-para-realizar-investigaciones-sociales/>

Segoviano Hernández, José; Palomo González, Miguel Ángel. & Cantú Mata, José Luis (2013). Factores endógenos y exógenos que impactan en el uso de la biblioteca en tres universidades del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León. *Investigación Bibliotecológica*, 27(61), 53-81. [http://dx.doi.org/10.1016/S0187-358X\(13\)72554-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0187-358X(13)72554-1)

Shenton, Andrew K. (2004). Research into young people's information-seeking: perspectives and methods. *Aslib Proceedings*, 56 (4), 243-254.
<https://doi.org/10.1108/00012530410549277>

Subsecretaría de Educación Media Superior (2017). *La educación media superior en el Sistema Educativo*. SEMS.
http://www.sems.gob.mx/es_mx/sems/ems_sistema_educativo_nacional

Tiscareño Arroyo, Ma. Lourdes (2008). *Evaluación de habilidades informativas en estudiantes de nivel profesional: caso de estudio de usuarios de las bibliotecas de la UACJ*. [Tesis de Maestría, ITESM]. Repositorio Institucional del Tecnológico de Monterrey.
<https://repositorio.tec.mx/handle/11285/569029>

Torres Ramírez, Armando (2000). La planificación familiar en el ocaso del siglo XX. *Perinatología y reproducción humana*. 14(2), 110.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=21741>

Universidad Autónoma de Nuevo León (s.f.). *Licenciatura en Gestión de la Información y Recursos Digitales*. Facultad de Filosofía y Letras, UANL.

<https://www.uanl.mx/oferta/licenciatura-en-gestion-de-la-informacion-y-recursos-digitales/>

Universidad de Monterrey (2016). *Informe anual 2016*. UDEM.

<https://www.udem.edu.mx/sites/default/files/2018-11/institucional-informe-anual-2016.pdf>

Universidad de Monterrey (2018). *Biblioteca UDEM: acerca de nuestra historia*. UDEM.

<https://biblioteca.udem.edu.mx/index.php/acercade>

Universidad de Monterrey (2021a). *Historia y fundación*. UDEM.

<https://www.udem.edu.mx/es/conoce/historia-y-fundacion>

Universidad de Monterrey (2021b). *Valores*. UDEM.

<https://www.udem.edu.mx/es/conoce/valores>

Universidad de Monterrey (2021c). *Simulador de colegiatura - preparatoria*. UDEM.

<https://www.udem.edu.mx/es/admisiones-y-becas/simulador-colegiatura-preparatoria>

Vásquez Velázquez, María Elvia (2006). *Las necesidades y el comportamiento informativo en adolescentes escolarizados de 12 a 15 años de edad en la Delegación Iztapalapa*. [Tesis de Maestría, UNAM]. Repositorio IIBI UNAM.

https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/TM283

Wilson, Thomas D. (1981). On user studies and information needs. *Journal of Documentation*, (37)1, 3-15. <https://doi.org/10.1108/eb026702>

Wilson, Thomas D. (2000). Human information behavior. *Informing Science: the International Journal of an Emerging Transdiscipline*, (3)2, 49-55.

<https://link.gale.com/apps/doc/A205363366/AONE?u=udem&sid=ebsco&xid=9a251f45>

Anexos

Anexo 1 Plan de estudios Prepa Tec Bicultural 2021

inglés como segunda lengua hasta 16 materias en inglés			
1er semestre	Tutorio y bienestar integral I	Fundamentos de la vida	Desarrollo personal
	Sociedad contemporánea siglo XIX	Lengua extranjera I	Lengua española, arte y cultura
	Fundamentos de matemáticas	Creatividad y diseño digital	
2o semestre	Tutorio y bienestar integral II	Salud y sociedad	Habilidades del pensamiento
	Sociedad contemporánea siglo XX	Lengua extranjera II	Lengua española, arte y literatura
	Principios de modelación matemática	Expresión digital	
3er semestre	Tutorio y bienestar integral III	La materia y el entorno	Compromiso ético y ciudadano
	Perspectivas del mundo actual	Lengua extranjera III	Comunicación y arte
	Funciones algebraicas y trascendentes	Pensamiento lógico computacional	
4o semestre	Tutorio y bienestar integral IV	Materia y sostenibilidad	Decisiones personales y profesionales I
	Retos del México actual	Lengua extranjera IV	Interpretación artística y literaria
	Trigonometría e introducción a la estadística	Diseño y desarrollo de aplicaciones	
5o semestre	Tutorio y bienestar integral V	Energía y transformación I	Liderazgo para el desarrollo social
	Cálculo I	Lengua extranjera V	Expresiones culturales latinoamericanas
	Optativa I	Tópicos I	
6o semestre	Liderazgo emprendedor	Optativa de Ciencias	Decisiones personales y profesionales II
	Pensamiento filosófico	Lengua extranjera VI	Optativa II
	Optativa de matemáticas	Tópicos II	

Fuente: adaptación de ITESM (2018c). *Programas académicos*.

<https://tec.mx/es/prepatec/programas-academicos>

Anexo 2 Plan de estudios Prepa Tec Multicultural 2021

Dominio del inglés y una tercera lengua			
1er semestre	Tutorio y bienestar integral I	Fundamentos de la vida	Desarrollo personal
	Liberalismo y expansión en la sociedad industrial	Lengua extranjera I	Lengua española, arte y cultura
	Fundamentos de matemáticas	Creatividad y diseño digital	
2o semestre	Tutorio y bienestar integral II	Salud y sociedad	Habilidades del pensamiento
	Conflicto y reconstrucción en la sociedad contemporánea	Lengua extranjera II	Lengua española, arte y literatura
	Principios de modelación matemática	Expresión digital	
3er semestre	Tutorio y bienestar integral III	La materia y el entorno	Compromiso ético y ciudadano
	Globalización y sus retos	Lengua extranjera III	Comunicación y arte
	Funciones algebraicas y trascendentes	Pensamiento lógico computacional	
4o semestre	Tutorio y bienestar integral IV	Materia y sostenibilidad	Decisiones personales y profesionales I
	México en la agenda global	Lengua extranjera IV	Interpretación artística y literaria
	Trigonometría e introducción a la estadística	Diseño y desarrollo de aplicaciones	
5o semestre	Tutorio y bienestar integral V	Energía y transformación I	Liderazgo para el desarrollo social
	Cálculo I	Lengua extranjera V	Actores y perspectivas multiculturales
	Optativa I	Tópicos I	
6o semestre	Liderazgo emprendedor	Optativa de Ciencias	Decisiones personales y profesionales II
	Pensamiento filosófico	Lengua extranjera VI	Optativa II
	Optativa de matemáticas	Tópicos II	

Fuente: adaptación de ITESM (2018c). *Programas académicos*.

<https://tec.mx/es/prepatec/programas-academicos>

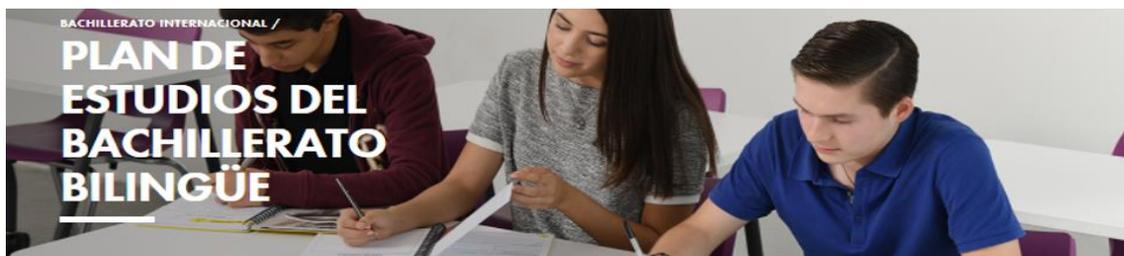
Anexo 3 Plan de estudios Prepa Tec Internacional 2021

Programa de Diploma del IB			
1er semestre	Tutorio y bienestar integral I	Fundamentos de la vida	Desarrollo personal
	Liberalismo y expansión en la sociedad industrial	Lengua extranjera I	Lengua española, arte y cultura
	Fundamentos de matemáticas	Creatividad y diseño digital	
2o semestre	Tutorio y bienestar integral II	Salud y sociedad	Habilidades del pensamiento
	Conflicto y reconstrucción en la sociedad contemporánea	Lengua extranjera II	Lengua española, arte y literatura
	Principios de modelación matemática	Expresión digital	
3er semestre	Investigación I	Ciencias experimentales I	Teoría del conocimiento I
	Individuos y sociedades I	Lengua extranjera III	Literatura I
	Matemáticas III	Optativa I	
4o semestre	Investigación II	Ciencias experimentales II	Teoría del conocimiento II
	Individuos y sociedades II	Lengua extranjera IV	Literatura II
	Matemáticas IV	Optativa II	
5o semestre	Investigación III	Ciencias experimentales III	Teoría del conocimiento III
	Individuos y sociedades III	Lengua extranjera V	Literatura III
	Matemáticas V	Optativa III	
6o semestre	Conocimiento e investigación	Ciencias experimentales IV	Temas selectos
	Individuos y sociedades IV	Lengua extranjera VI	Literatura IV
	Matemáticas VI	Optativa IV	

Fuente: adaptación de ITESM (2018c). *Programas académicos*.

<https://tec.mx/es/prepatec/programas-academicos>

Anexo 4 Plan de estudios Prepa UDEM bachillerato bilingüe 2021



Plan de estudios

El plan de estudios está diseñado para ofrecerte los conocimientos y habilidades que te serán útiles tanto en tus estudios profesionales como en el mundo laboral.

■ CURSOS COMUNES OBLIGATORIOS

■ CURSOS DE UN IDIOMA EXTRANJERO

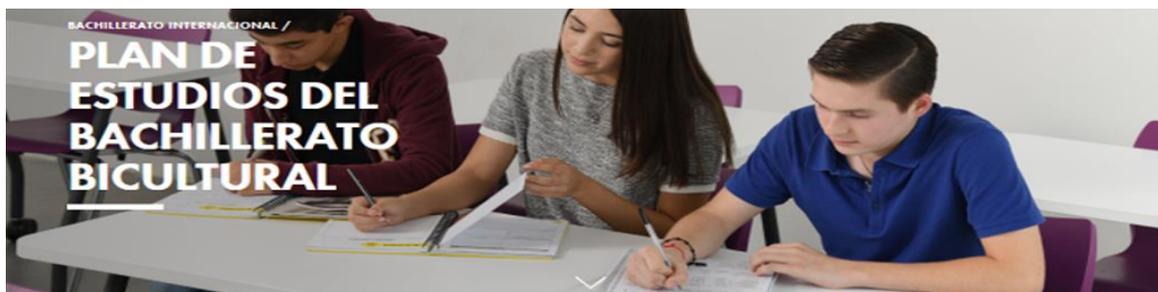
SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6
Titularidad / Ser Auténtico	Titularidad / Ser Desafío	Titularidad / Ser Talento	Titularidad / Ser Líder	Titularidad / Ser Comunidad	Titularidad / Ser Servicio
Desarrollo Humano	Desarrollo Psicosocial	Geometría y Trigonometría	Geometría Analítica	Elección Profesional	Cálculo
Álgebra I	Álgebra II	Historia Literaria	Literatura Comparada	Matemáticas Aplicadas	Análisis Literario
Lectura y Redacción	Redacción y Comprensión de Textos	Materia y Vida	Biología Aplicada	Teoría Literaria	Dilemas Éticos
Introducción a las Ciencias Naturales	Biología	Estructuras Socioeconómicas de México	Temas Internacionales	Elige una opción: Inglés Intermedio Funcional o Inglés Avanzado Funcional	Elige una opción: Inglés Intermedio Comunicativo o Inglés Avanzado Comunicativo
Historia de México	Identidad y Cultura en México	Pensamiento del Hombre	Orientación Profesional	Curso de Vinculación I	Curso de Vinculación II
Tecnología de la Información y la Comunicación	Tecnología para Análisis de Datos	Física	Física Dinámica	Acentuación I	Acentuación III
Principios de Vida Cristiana	Visión Cristiana del Mundo	Habilidades Básicas para la Investigación	Habilidades Superiores para la Investigación	Acentuación II	Acentuación IV
Elige una opción:		Elige una opción:			

* El plan de estudios realizado es una simulación, está sujeto a cambios y a disponibilidad de las materias. Al inscribirte, uno de nuestros asesores te ayudará a elaborar la versión final de tu plan de estudios.

Fuente: Prepa UDEM (2021) *Plan de estudios del bachillerato bilingüe.*

<https://prepa.udem.edu.mx/es/bachillerato-bilingue>

Anexo 5 Plan de estudios Prepa UDEM bachillerato bicultural 2021



Plan de estudios

El plan de estudios está diseñado para que desarrolles un profundo conocimiento y vivencia de tu propia cultura e identidad, con un enfoque en la mentalidad internacional.

■ CURSOS COMUNES OBLIGATORIOS

■ CURSOS DE UN IDIOMA EXTRANJERO

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6
Titularidad / Ser Auténtico	Titularidad / Ser Desafío	Titularidad / Ser Talento	Titularidad / Ser Líder	Titularidad / Ser Comunidad	Titularidad / Ser Servicio
Lectura y Redacción	Redacción y Comprensión de Textos	Historia Literaria	Literatura Comparada	Teoría Literaria	Análisis Literario
Álgebra I	Álgebra II	Geometría y Trigonometría	Geometría Analítica	Cálculo	Matemáticas Aplicadas
Introducción a las Ciencias Experimentales	Ciencias Experimentales Básicas	Materia y Vida	Ciencias de la Vida	Tópicos de Ciencias Experimentales Básicas	Tópicos de Ciencias Experimentales Avanzadas
Historia de México	Estructuras Socioeconómicas de México	Ciencias Sociales	Individuos y Sociedades	Estudios Humanísticos	Identidad y Cultura
Elige una opción: Inglés Intermedio Colaborativo o Inglés Avanzado Colaborativo	Elige una opción: Inglés Intermedio Interactivo o Inglés Avanzado Interactivo	Elige una opción: Inglés Intermedio Contemporáneo o Inglés Avanzado Contemporáneo	Elige una opción: Inglés Intermedio Dinámico o Inglés Avanzado Dinámico	Elige una opción: Inglés Intermedio Funcional o Inglés Avanzado Funcional	Elige una opción: Inglés Intermedio Comunicativo o Inglés Avanzado Comunicativo
Desarrollo Humano	Desarrollo Psicosocial	Acentuación I	Acentuación III	Curso de Vinculación I	Curso de Vinculación III
Principios de Vida Cristiana	Visión Cristiana del Mundo	Acentuación II	Acentuación IV	Curso de Vinculación II	Curso de Vinculación IV
Tecnología de la Información y la Comunicación	Tecnología para Análisis de Datos	Introducción a Métodos de Aprendizaje	Tópicos de Métodos de Aprendizaje	Introducción al Proyecto de Reflexión	Tópicos de Proyecto de Reflexión

*El plan de estudios realizado es una simulación, está sujeto a cambios y a disponibilidad de las materias. Al inscribirte, uno de nuestros asesores te ayudará a elaborar la versión final de tu plan de estudios.

Fuente: Prepa UDEM (2021) *Plan de estudios del bachillerato bicultural*.

<https://prepa.udem.edu.mx/es/bachillerato-bicultural>

Anexo 6 Plan de estudios Prepa UDEM bachillerato multicultural 2021



Plan de estudios

El plan de estudios está diseñado para que amplíes tus conocimientos de otras culturas y desarrolles tu capacidad de ver el mundo desde diferentes perspectivas, al tiempo que perfeccionas tu manejo del inglés y aprendes un tercer idioma (francés o alemán), si así lo deseas.

■ CURSOS COMUNES OBLIGATORIOS ■ CURSOS DE UN IDIOMA EXTRANJERO

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6
Titularidad / Ser Auténtico	Titularidad / Ser Desafío	Titularidad / Ser Talento	Titularidad / Ser Líder	Titularidad / Ser Comunidad	Titularidad / Ser Servicio
Lectura y Redacción	Redacción y Comprensión de Textos	Historia Literaria	Literatura Comparada	Teoría Literaria	Análisis Literario
Álgebra I	Álgebra II	Geometría y Trigonometría	Geometría Analítica	Cálculo	Matemáticas Aplicadas
Introducción a las Ciencias Experimentales	Ciencias Experimentales Básicas	Materia y Vida	Ciencias de la Vida	Tópicos de Ciencias Experimentales Básicas	Tópicos de Ciencias Experimentales Avanzadas
Historia de México	Estructuras Socioeconómicas de México	Ciencias Sociales	Individuos y Sociedades	Estudios Humanísticos	Identidad y Cultura
Comprensión de Lectura en Inglés o Francés Colaborativo o Alemán Colaborativo	Taller de Escritura en Inglés o Francés Interactivo o Alemán Interactivo	Francés Contemporáneo o Alemán Contemporáneo	Análisis de Textos Literarios en Inglés o Francés Dinámico o Alemán Dinámico	Pensamiento Crítico en Inglés o Francés Funcional o Alemán Funcional	Pensamiento Crítico en Inglés o Francés Comunicativo o Alemán Comunicativo
Desarrollo Humano	Desarrollo Psicosocial	Acentuación I	Acentuación III	Curso de Vinculación I	Curso de Vinculación III
Principios de Vida Cristiana	Visión Cristiana del Mundo	Acentuación II	Acentuación IV	Curso de Vinculación II	Curso de Vinculación IV
Tecnología de la Información y la Comunicación	Tecnología para Análisis de Datos	Introducción a Métodos de Aprendizaje	Tópicos de Métodos de Aprendizaje	Introducción al Proyecto de Reflexión	Tópicos de Proyecto de Reflexión

*El plan de estudios realizado es una simulación, está sujeto a cambios y a disponibilidad de las materias. Al inscribirte, uno de nuestros asesores te ayudará a elaborar la versión final de tu plan de estudios.

Fuente: Prepa UDEM (2021) *Plan de estudios del bachillerato multicultural*.

<https://prepa.udem.edu.mx/es/bachillerato-multicultural>

Anexo 7 Plan de estudios Prepa UDEM bachillerato Internacional 2021 (PD del IB)



Plan de estudios

El plan de estudios está diseñado con un enfoque multicultural y de alta exigencia académica que combina las ciencias y las humanidades para abrirte las puertas de las mejores universidades del mundo, como la UDEM.

■ CURSOS COMUNES OBLIGATORIOS

■ CURSOS DE UN IDIOMA EXTRANJERO

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6
Titularidad / Ser Auténtico	Titularidad / Ser Desafío	Titularidad / Ser Talento	Titularidad / Ser Líder	Titularidad / Ser Comunidad	Titularidad / Ser Servicio
Lectura y Redacción	Redacción y Comprensión de Textos	Literatura Española I	Literatura Española II	Literatura Española III	Literatura Española IV
Álgebra I	Álgebra II	Matemáticas Avanzadas I	Matemáticas Avanzadas II	Matemáticas Avanzadas III	Matemáticas Avanzadas IV
Introducción a las Ciencias Experimentales	Ciencias Experimentales Básicas	Ciencias Experimentales I	Ciencias Experimentales II	Ciencias Experimentales III	Ciencias Experimentales IV
Historia de México	Estructuras Socioeconómicas de México	Ciencias Sociales I	Ciencias Sociales II	Ciencias Sociales III	Ciencias Sociales IV
Desarrollo Humano	Desarrollo Psicosocial	Artes I	Artes II	Artes III	Artes IV
Principios de Vida Cristiana	Visión Cristiana del Mundo	Teoría del Conocimiento I	Teoría del Conocimiento II	Teoría del Conocimiento III	Teoría del Conocimiento IV
Elige una opción: Comprensión de lectura en inglés / Idioma Colaborativo	Taller de Escritura en Inglés o Francés Interactivo o Alemán Interactivo	Contemporáneo o Alemán Contemporáneo o Inglés Contemporáneo	Literarios en Inglés o Francés Dinámico o Alemán Dinámico o Inglés Dinámico	Inglés o Francés Funcional o Alemán Funcional o Inglés Funcional	Inglés o Francés Comunicativo o Alemán Comunicativo o Inglés Comunicativo
Tecnología de la Información y la Comunicación	Tecnología para Análisis de Datos		Monografía	Curso de Vinculación I	Curso de Vinculación II

*El plan de estudios realizado es una simulación, está sujeto a cambios y a disponibilidad de las materias. Al inscribirte, uno de nuestros asesores te ayudará a elaborar la versión final de tu plan de estudios.

Fuente: Prepa UDEM (2021) *Plan de estudios del bachillerato internacional.*

<https://prepa.udem.edu.mx/es/bachillerato-internacional>

Anexo 8 Cuestionario para conocer el comportamiento informativo de estudiantes de bachillerato en el área metropolitana de Monterrey, NL

Cuestionario para conocer el comportamiento informativo de estudiantes de bachillerato en el área metropolitana de Monterrey, N.L.

El presente cuestionario tiene como objetivo identificar los recursos y fuentes de información más utilizados por estudiantes de bachillerato a partir de su ingreso a la Preparatoria.

Para ayudar a proteger tu confidencialidad, los datos solicitados son anónimos y los resultados de este estudio se utilizarán únicamente con fines académicos.

INSTRUCCIONES:

Responde de la manera más honesta posible. Son 59 preguntas, con formato de opción múltiple y algunas abiertas, responder te tomará aproximadamente 8 minutos. Gracias.



[Cambiar de cuenta](#)

(no compartidos)



*Obligatorio

I. Datos del encuestado

1. Edad *

Elige ▼

2. Sexo *

Elige ▼

3. Prepa *

Elige ▼

4. Programa *

Elige ▼

5. Semestre *

Elige

6. Cuentas con algún tipo de beca *

Elige

7. Padre: nivel de estudios *

Elige

8. Padre trabaja *

Elige

9. Madre: nivel de estudios *

Elige

10. Madre trabaja *

Elige

Siguiente

Borrar formulario

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó en Universidad de Monterrey. [Notificar uso inadecuado](#)

Google Formularios

II. Recursos.

Elige una opción en cada fila que identifique el uso que haces de cada recurso, es decir, define la frecuencia con que utilizas cada uno.

Cuando requieres información para tus tareas acudes a: *

	SIEMPRE	MUY FRECUENTE	FRECUENTE	CASI NUNCA	NUNCA
11. Biblioteca de mi escuela	<input type="checkbox"/>				
12. Biblioteca digital de mi escuela	<input type="checkbox"/>				
13. Biblioteca pública municipal	<input type="checkbox"/>				
14. Biblioteca pública del estado	<input type="checkbox"/>				
15. Colección o Biblioteca personal	<input type="checkbox"/>				
16. Un especialista en el tema	<input type="checkbox"/>				
17. Maestros	<input type="checkbox"/>				
18. Museos	<input type="checkbox"/>				
19. Exposiciones	<input type="checkbox"/>				
20. Seminarios, congresos, conferencias, etc.	<input type="checkbox"/>				
21. Familiares (padres, hermanos, abuelos, tíos, etc.)	<input type="checkbox"/>				
22. Amigos	<input type="checkbox"/>				
23. Internet	<input type="checkbox"/>				
24. Otros	<input type="checkbox"/>				

25. Si utilizaste "Otros" especifica por favor

Tu respuesta _____

III. Fuentes

Elige una opción en cada fila que identifique el uso que haces de cada fuente, es decir, define la frecuencia con que utilizas cada una.

FUENTES IMPRESAS. Cuando requieres información para tus tareas utilizas: *

	SIEMPRE	MUY FRECUENTE	FRECUENTE	CASI NUNCA	NUNCA
26. Libros	<input type="radio"/>				
27. Dicionarios	<input type="radio"/>				
28. Revistas	<input type="radio"/>				
29. Enciclopedias	<input type="radio"/>				
30. Periódicos	<input type="radio"/>				
31. Tesis	<input type="radio"/>				
32. Trabajos presentados en seminarios, conferencias, congresos, etc.	<input type="radio"/>				
33. Otros	<input type="radio"/>				

34. Si utilizaste "Otros" especifica por favor

Tu respuesta _____

FUENTES ELECTRÓNICAS Y DIGITALES. Cuando requieres información para tus tareas utilizas: *

	SIEMPRE	MUY FRECUENTE	FRECUENTE	CASI NUNCA	NUNCA
35. Buscadores y sitios web de acceso libre	<input type="radio"/>				
36. Películas y videos	<input type="radio"/>				
37. E-books (electrónicos y/o digitales)	<input type="radio"/>				
38. Bases de datos de tu escuela (libros, revistas, enciclopedias, tesis, etc.)	<input type="radio"/>				
39. Aplicaciones móviles	<input type="radio"/>				
40. Otros	<input type="radio"/>				

41. Si indicaste que has utilizado "Aplicaciones móviles" por favor menciona cuáles

Tu respuesta

42. Si utilizaste "Otros" especifica por favor

Tu respuesta

[Atrás](#)

[Siguiente](#)

[Borrar formulario](#)

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó en Universidad de Monterrey. [Notificar uso inadecuado](#)

IV. Uso de la biblioteca escolar

Selecciona las casillas que representen tu comportamiento habitual en tu biblioteca escolar (una o varias opciones).

La biblioteca de tu escuela es para ti un lugar a donde vas a: *

- 43. Estudiar
- 44. Buscar información
- 45. Buscar novedades de libros, revistas, películas, etc.
- 46. Leer
- 47. Hacer tareas
- 48. Trabajar en grupo
- 49. Usar Wifi
- 50. Usar computadoras
- 51. Imprimir
- 52. Sacar copias
- 53. Sacar libros en préstamo para poder entrar a una clase
- 54. Esperar que lleguen por ti
- 55. Esperar que inicie o finalice una clase
- Otro: _____

56. ¿En tu escuela hay alguna clase que te enseña a usar la biblioteca? *

Elige ▼

57. Si tu respuesta fue "Si" comparte cuál y en que semestre la cursaste

Tu respuesta _____

58. Por favor comparte tu opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia con base en tus experiencias a partir de tu ingreso a la prepa. *

Tu respuesta _____

[Atrás](#)

[Enviar](#)

[Borrar formulario](#)

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó en Universidad de Monterrey. [Notificar uso inadecuado](#)

Anexo 9 Contexto pandemia - Estudiantes con experiencia no satisfactoria

Opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia (negativa)
Durante la pandemia es un dolor asistir a la biblioteca, prefiero buscar en línea.
La biblioteca rara vez tiene la información adecuada y es muy confusa de usar.
Antes yo no sabía cómo manejaban la biblioteca porque es mi primer año, pero ahora creo que está un poco complicado entrar, pero en general creo que está bien.
No es muy útil para mis investigaciones, la información que más predomina son libros para alumnos en facultad.
Jamás me ha gustado lo he usado solo porque me lo piden los maestros no es muy de mi agrado ya que es muy complicado y difícil de usarlo y hallar información
No me gusta mucho usarla, es complicado encontrar las respuestas a preguntas
Se me hace más difícil ahora en digital
Al principio si la llegue a usar, pero no tenía muchas investigaciones, pero cuando fue en línea es más difícil porque no es tan comprensible y es más difícil ahora entrar a biblioteca
Si la he utilizado pero la verdad pocas veces y se me hizo un poco complicado
He estado acostumbrado a encontrar información fácil y rápidamente. En la biblioteca si toma un tiempo y no siempre encuentras todo
No me gusta la biblioteca virtual
Creo que la búsqueda aún es difícil y no muy buena
La usé en una materia y fue difícil encontrar el tema que nos pedían en específico.
Cuando fui a la biblioteca por primera vez me dijeron que había cambiado mucho por la pandemia, y me di cuenta de que la mayoría de los libros estaban fuera del alcance de los alumnos y casi no había personas. Pensé que sería un poco más grande o con más libros. En cuanto a la biblioteca online, solo la he usado una vez para un proyecto de álgebra y tarde mucho en encontrar la información que quería
Creo que la biblioteca está muy padre pero ahora en pandemia no la veo como un lugar funcional
Soy de nuevo ingreso, pero debo decir que la biblioteca electrónica es muy mala, para la investigación matemáticas que tuvimos que hacer me tardé de 4 a 6 horas en encontrar información que buscando en Google pude encontrar en segundos, tiene muy poca base de datos y muchas veces cuando si lograba obtener un libro, este no era accesible o me pedía por usuarios y contraseñas que no tenía. Y no fui la única que tuvo este problema, por eso no uso esa biblioteca y la verdad no la recomendaría.
La biblioteca antes de la pandemia no puedo opinar debido a que ingresé en plena pandemia, pero con todo y pandemia opino que le falta mejorar su servicio
Me parece muy padre, aunque todavía está un poco confuso para mí.
Es muy largo el proceso para entrar y adquirir la información de esta, en lo personal, prefiero buscar en otra parte.
La base de datos de la biblioteca es difícil de usar, me pierdo muy fácil, prefiero usar la biblioteca física de la UVA
Es buena, solo que no me agrada usarla
Es algo compleja y en ocasiones no es sencilla de utilizar

Opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia (negativa)

Solo conozco la modalidad en línea, pero sé que se maneja por medio de una aplicación, aunque es un poco complicada de usar

Estaba padre cuando iba a la biblioteca sin COVID, ahorita no he ido presencial. Y la biblioteca digital la usé muchísimo al inicio del semestre (todo lo hacía con ella) hasta que se cayó, y tenía examen, entonces dejé de usarla para no depender de ella.

El uso de la biblioteca antes era divertido ya que podías ir con amigos a hacer pendientes en los tiempos libres, y ahora es más complicado ya que si requiero alguna información entro a biblioteca digital pero no hay información suficiente en esta.

Nunca me gustó porque es más sencillo sacar información de internet.

Es mucho relajo de como jala y te pierdes

La biblioteca es muy buena para nosotros. Antes de la prepa era un poco más fácil el cómo encontrar cosas ya que tú mismo lo veías en persona, pero en línea durante la pandemia es un poco difícil ya que no sabes cómo buscar en un buscador ya que no te sale la información que buscabas.

Es algo complicado

No he ido de manera presencial, pero no disfruto demasiado el tener que buscarlo en línea.

Antes de la pandemia no estaba en la prepa. Cuando era todo online la biblioteca era solo online, pero era difícil de manejar y a nadie le gustaba. Ahora en híbrido no estoy segura de cómo acceder a la biblioteca física.

Nunca le supe. Está súper complicado

Nota. Respuestas a la pregunta 58 de la encuesta Por favor comparte tu opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia con base en tus experiencias a partir de tu ingreso a la prepa.

Anexo 10 Contexto pandemia - Estudiantes con experiencia satisfactoria

Opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia (positiva)
Siguen teniendo muchas fuentes de información.
Solo la he utilizado durante pandemia, pero todo muy bien.
Es algo raro ya que, si la utilicé más en investigaciones, pero no en mi tiempo libre.
Casi nunca he ido a una biblioteca presencial como mi fuente principal de información, pero he incrementado su uso desde que entré a la UDEM
Pienso que es bueno saber usar la biblioteca porque en caso de no tener conexión a internet las bibliotecas siempre estarán abiertas
Es importante para el mejor entendimiento de las clases
En primer semestre me gustó mucho la biblioteca, hay mucho contenido y muchas opciones de búsqueda para encontrar lo que necesites
Ambas medidas me parecen adecuadas y, muy importante, sencillas de comprender y aplicar. La disposición de nuestra bibliotecaria, Rosy, realmente hace todo el proceso más fácil para nosotros.
Es buena, encuentras casi cualquier información
Muy padre
Me parece muy importante
Mi biblioteca si fue bastante eficiente y si cumple con mis requisitos, además la persona encargada es muy cooperadora y amable.
Me sirve para recabar información
Antes de la pandemia no sabía utilizarla, ahora sé utilizarla de una mejor manera gracias a las experiencias a partir de mi ingreso a la prepa
Ha sido un muy buen método de estudio y ayuda para investigaciones.
Todo bien.
Es muy fácil de encontrar libros para tus estudios
Me gustó mucho la función de la biblioteca es muy práctica
Pues me gusta mucho el cómo se puede usar
Muy interesante y es bueno tener a la mano una biblioteca para cuando se ocupe
Es mi primer año usando la biblioteca en la prepa y es bastante cómoda
Muy buena
Es muy buena
Está muy bien
En mi opinión, esta bien
La biblioteca me ayuda a encontrar información
No estuve antes pero ahorita está bien
Ya sé cómo usar la biblioteca apropiadamente.
Que nos ayudaron mucho a que la biblioteca tmb fuera digitalmente.
Nunca había usado la biblioteca, porque este es mi primer semestre en la prepa, pero cuando me explicaron cómo se usaba me di cuenta de que era muy fácil. Me gustó mucho.
Es buena porque así aprendo a buscar libros y también leo y aprendo cosas nuevas

Opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia (positiva)
El semestre pasado pude encontrar todo lo que quería en la biblioteca de la udem
La biblioteca es útil porque es una fuente confiable de información.
Opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia
La verdad creo que la biblioteca, es un lugar donde está toda la información que necesitamos para trabajos o proyectos, pero como no se publicita tanto, muchos no le damos la importancia y relevancia que se merece
Ingresé a la prepa después de la pandemia y diría que la biblioteca es un lugar productivo y sobre su uso creo que es el correcto.
Es muy buena y completa.
Es mi primera vez usando la biblioteca de la prepa, pero está muy completa y también cuenta con una sección de libros digitales
Ahorita voy a la biblioteca después de clases y me ayuda mucho a terminar mi tarea y concentrarme mejor.
Se me hace un muy buen lugar para estudiar y me gusta mucho ir ahora que estoy en prepa.
Es muy buena calidad todo
Nunca tuve biblioteca, ahora que tengo me parece bastante buena, aun con COVID
Ya entendiéndole bien, es sencillo sacar la información que ocupas
Empecé la prepa con pandemia así que no conocí biblioteca antes, pero a mí me parece que la biblioteca da un buen servicio
Es muy buena
Un lugar que quiero usar con más frecuencia y que sé que me va a ayudar mucho en mis trabajos
Antes para mí una biblioteca era aburrida y solo servía por el internet, ahora se me hace un lugar muy útil donde puedes concentrarte fácilmente y tener acceso a fuentes confiables.
Está bien
Prácticamente solo lo he usado una vez, es muy práctica y llena de información
No sé cómo era la biblioteca antes, pero como la veo ahora, está muy completa y tiene demasiada información que me puede ayudar, también tiene muchos libros entretenidos.
La biblioteca está muy completa y su página web muy bien organizada
Antes no usaba las bibliotecas y ahora sí con frecuencia
Me gusta mucho
Muy buena siempre
Nunca he acudido tal cual a la biblioteca física para estudiar o hacer trabajos, pero me alegra que ya esté abierto por si quiero buscar información o pasar el rato.
Me gusta mucho ya que es un lugar tranquilo ideal para hacer cualquier tarea académica y estar con mis amigos
Creo que es muy útil
No estuve en la biblioteca de la prepa antes de la pandemia, pero después ha sido muy buena
No estuve en la prepa antes de la pandemia, pero siempre creí que todo estaba bien organizado, muy fácil de encontrar lo que se busca
Usan buenas medidas y adecuadas a la situación.

Opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia (positiva)
Está bien no le falta nada
Antes no sabía utilizar la biblioteca, pero desde que entré a UVA la he usado más
Opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia
Me gusta y es útil
Pues las pocas veces que la he usado creo que ha sido útil y es una herramienta bastante útil en general.
Es buena la biblioteca de la prepa
Nunca la utilicé antes pero ahorita es buena
Pues ha sido muy buena ya que la acoplaron bien a la situación.
Me agrada la idea de poder ir a hacer tareas ahí.
Se me hace que está muy completa y hay mucho de donde investigar
Buen uso de la biblioteca
Es útil y eficaz, además proporciona todo tipo de información
Esta super padre
Pues es bastante útil para poder buscar información
Está muy cool
Es fácil de usar y también muy buena
Para ser sincera, no me toco venir a la biblioteca antes de la pandemia pues todavía no me entraba a la prepa, pero recientemente la he visitado con mis compañeros en hora libre y me ha parecido una instalación fantástica con muy buen material y atención.
Es de gran ayuda para encontrar información segura y adecuada para los estudios.
Pues la biblioteca te puede ayudar a leer como también informarte sobre temas muy interesantes
No me toco usarla antes pero ahora es muy útil para contestar preguntas muy específicas
Tiene información muy específica y útil
Que está muy padre
Es muy importante porque me ayuda con fuentes confiables
Esta super bien
Me parece muy útil y práctica
La experiencia antes y después de pandemia ha sido muy buena
Te ayuda a buscar trabajos de una fuente confiable
Muy buena
La biblioteca digital me ayudó a conseguir información para mis ensayos de historia con fuentes confiables
Muy bueno
Me gusta el uso de biblio ya que es un espacio en el que puedo hacer tareas muy tranquila y cómodamente
Me gusta mucho para hacer tarea

Nota. Respuestas a la pregunta 58 de la encuesta Por favor comparte tu opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia con base en tus experiencias a partir de tu ingreso a la prepa.

Anexo 11 Contexto pandemia - Estudiantes que incrementaron el uso de las colecciones digitales de su biblioteca

Opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia (incrementó uso)
El uso digital me ayudo ya que durante pandemia no la hubiera utilizado
No he ido a la biblioteca presencial solo he usado la de en línea y tiene mucha buena información
Antes de la pandemia la verdad no usaba para nada la biblioteca, pero a partir de esta y mi llegada a la udem empecé a usar la biblioteca digital de la universidad
Esta más fácil online
Antes no usaba ninguna biblioteca porque no había disponible en mi colegio anterior y ahorita la de la prepa udem la uso en línea
En lo personal me parece muy bien que las bibliotecas cuenten con una versión digital para estos casos.
Esta más fácil en línea
He tenido acceso principalmente a la biblioteca digital y me ha sido muy útil.
Casi nunca voy a la biblioteca en presencial y nada más uso la biblioteca en línea
Antes de la pandemia nunca use la biblioteca y no fue hasta 3er semestre cuando nos pidieron investigar únicamente en la biblioteca digital UDEM y ese ha sido el único semestre que la he usado
Hasta ahora no se me ha hecho tan complicado usar la biblioteca digital, pero hay actividades donde solo me permiten usar la biblioteca digital y no puedo buscar en otros sitios.
Estoy en formato online y solo he utilizado la biblioteca de manera digital y las bases de datos, la utilizo muy pocas veces
Es mi primer año en la prepa, pero la biblioteca virtual me parece muy fácil de usar
En la pandemia se hizo más frecuente el uso de la biblioteca digital, para buscar libros
Es más fácil al poder tener acceso a ella digitalmente
Nada más he tenido una actividad usando la biblioteca virtual de la udem
Entré con pandemia, pero está muy bien explicado cómo se usa en línea
Me enseñó que puede llegar a ser más útil que internet.
Únicamente he usado la biblioteca virtual hasta ahora
Durante la pandemia la biblioteca en línea es muy práctica, poder consultar tanta información es muy útil
Muy buena actualización es más fácil de usar
Ahora que entre a la prepa, nos dieron un curso sobre cómo utilizar la biblioteca UDEM online y la verdad solo he hecho un trabajo con esta, pero me sirvió mucho
No era alumno de la prepa antes de la pandemia y en pandemia nunca he ido a la biblioteca presencialmente. Solo he usado la biblioteca en línea para trabajos que requería
Llevo todo en línea así que pues supongo que en línea todo funciona bien
La biblioteca digital es fácil de utilizar para encontrar información.
Antes de la pandemia, pasaba mucho tiempo ahí ya que me servía para hacer tarea y concentrarme, pero ahora con la pandemia solo consulto la biblioteca digital y no he entrado a la biblioteca física desde que inició el semestre.

Opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia (incrementó uso)
Casi no tenía conocimiento de lo grande que es la biblioteca digital en cuanto a información
Antes de la pandemia casi no lo usaba la biblioteca digital pero ahora con los trabajos de investigación si lo tengo que usar frecuentemente.
Es el mismo porque uso la biblioteca en línea
Antes de la pandemia la verdad no usaba para nada la biblioteca, solo la usé una vez para rentar un libro, pero ahorita como no asisto a la prepa presencial he usado mucho la biblioteca digital.
Antes podía usar impresoras, libros físicos, pero por la pandemia me concentro en todo lo digital
Me gustaría saber usar la biblioteca digital, ya que los maestros la recomiendan para buscar información
Antes era un lugar muy a gusto para pasar los recreos y hacer tareas, ahora me sirvió mucho para buscar información por la pandemia en la base de datos.
Antes de la pandemia no creía que fuera necesaria, pero después de solo poder buscar información en línea durante la pandemia me di cuenta que la biblioteca digital era una fuente muy confiable de información.
He utilizado más la biblioteca online durante y después de pandemia
He podido usar las bases de datos mucho más que antes de la pandemia.
Me gusta que ahora podemos adquirir información en las plataformas
Tiene una gran base de datos y sirve mucho
Considero que el uso de biblioteca en línea ha sido muy beneficioso para recopilar información para trabajos y tareas. Antes de la pandemia no solía usarla tanto, pero ahora la utilizo para la mayoría de mis materias.
Yo entré 100% online, en primer semestre, por lo que no sabría especificar la experiencia prepandemia de la biblioteca, pero en lo que respecta a la experiencia postpandemia, puedo asegurar que el uso de la biblioteca física es reducido, mientras que existe un mayor uso de la biblioteca digital.
Cuando estaba presencial, iba a biblioteca para imprimir tareas, completar tareas o solamente iba a leer algún libro. En mi opinión siempre fue un espacio muy tranquilo donde sabía que podía estar en paz. Después de la pandemia ya no tenía la oportunidad de asistir presencial, así que empecé a usar biblioteca online, sin embargo, solamente la uso para tareas o actividades de clase. La biblioteca online me ha ayudado mucho con muchas tareas
Antes de la pandemia usaba principalmente la biblioteca para ir a imprimir y en las tardes a veces para hacer tarea mientras llegaban por mí. Ahora la uso un poco más para buscar información.
Realmente no he vivido muchas experiencias en la biblioteca presencial ya que no es recurrente que vaya cuando voy presencial sin embargo puedo decir que la biblioteca en línea ayuda mucho y es muy fácil de usarla.
Pues la llegué a utilizar más digitalmente
Creo que antes si se usaba y ahorita ya no porque tenemos muchas herramientas digitales

Opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia (incrementó uso)
Antes de la pandemia la biblioteca física la usaba mucho más para convivir y trabajar junto con amigos, pero después de la pandemia no he asistido, aunque sí he usado mucho más la biblioteca digital.
Enriquecí mis conocimientos sobre la biblioteca en línea, por eso el uso es más frecuente que antes
Ahorita lo utilizo mucho más seguido que antes de la pandemia por la modalidad online
Antes de pandemia acudía mucho a la biblioteca y ahora ya no voy, pero si utilizo la información de biblioteca digital más
Antes solía ir mucho a biblioteca, ahora solo uso el sitio web
Antes no requería usar la biblioteca digital, ya que los trabajos no nos pedían fuentes académicas. Recientemente la uso con más frecuencia para realizar mis trabajos. Entre más la usas, más aprendes y es más sencillo y rápido encontrar información.
Antes casi no la utilizaba, pero ahora que es en línea es mucho más fácil
Estimo que en digital ha crecido bastante.
Hay muchas bases de datos para buscar la información
Mi opinión es que se sigue usando la biblioteca, pero de una forma más digital por la causa de la pandemia.
Antes usaba la biblioteca solo para imprimir o hacer tarea y ahora online la uso para buscar información para mis trabajos. Es una buena fuente para investigaciones
Antes solía visitarla más, ahora con todas las restricciones por la pandemia menos, utilizo más los medios digitales de la biblioteca
Antes de la pandemia, solo iba a la biblioteca para estudiar y hacer trabajos en equipos. Pero, empezando la pandemia empecé a utilizar más la biblioteca digital, y me ha ayudado mucho.
Ingresé a la prepa durante pandemia. Mi experiencia fue excelente, aunque utilicé la biblioteca online más frecuente.
Al principio no sabía utilizar la biblioteca y si no me hubieran enseñado probablemente no hubiera buscado en ella, pero ahora ya sé cómo utilizar la biblioteca digital y ya puedo encontrar la información que busco y cuando la encuentro si es muy útil.
Me pareció muy bien el uso de la biblioteca digital
Pues yo solo la he usado en línea, pero lo poco que la he usado me ha parecido buena
Solo conozco la biblioteca digital
La biblioteca se ve como un buen lugar para estudiar y buscar información, un lugar tranquilo al que ir. No he necesitado usar la biblioteca presencialmente, pero la maestra a cargo es muy amable y me ha ayudado a usar la biblioteca en línea.
En línea la he llegado a utilizar más que en años anteriores
La verdad casi nunca busco información, pero si me dicen que es obligatorio buscar información en la biblioteca, la busco digitalmente
Actualmente no he usado la biblioteca presencial gracias a la pandemia, pero he podido usar la biblioteca en línea
Nunca entre a la biblioteca de la prepa antes de la pandemia, pero durante pandemia siempre la usé en línea para investigaciones y pienso que es muy fácil y no se me complicó mucho, actualmente no he tenido la oportunidad de ir porque creo que está cerrada

Opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia (incrementó uso)

Nunca entre a la biblioteca de la prepa antes de la pandemia, pero durante pandemia siempre la usé en línea para investigaciones y pienso que es muy fácil y no se me complicó mucho, actualmente no he tenido la oportunidad de ir porque creo que está cerrada

Nota. Respuestas a la pregunta 58 de la encuesta Por favor comparte tu opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia con base en tus experiencias a partir de tu ingreso a la prepa.

Anexo 12 Contexto pandemia - Estudiantes que esperan la reapertura de los servicios de la biblioteca en su totalidad

Opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia (reapertura)
Estaría padre que nos dejaran usar más libros físicos respecto a buscar la información
Cambio mucho ya que antes iba frecuentemente y ahora solo para trabajos e investigaciones
Me gustaría mucho poder volver a explorar los libros libremente, lo cual no es posible con la contingencia. Biblioteca siempre ha sido un lugar muy lindo para mí, es donde puedo estar yo con mis libros y a la vez convivir con mis amigos. Creo que está muy bien adaptada, pero me encantaría poder hacer lo que menciono.
Antes de la pandemia el proceso de sacar un libro era un poco más fácil
La biblioteca sirve mucho, pero por la pandemia ya no puedes usar las computadoras.
No me tocó utilizar la biblioteca antes de la pandemia, espero me toque cuando vuelva a utilizarse como un lugar recreacional donde pueda pasar tardes haciendo tarea y leyendo, me encanta mi biblioteca de USP y no puedo utilizarla por la pandemia más que para préstamos.
Antes no podía ir a la biblioteca y ahora si
El uso de la biblioteca cambio poquito pero la atención sigue siendo de lo mejor
Ha sido muy diferente
Siempre es importante, pero depende de cómo aprendas mejor
Antes de la pandemia había más gente dentro de la biblioteca, se rentaban más libros para usar en clase o solo para leer en tiempos libres y se usaban las computadoras para imprimir. Ahora ya no hay nadie en la biblioteca, casi nadie va a ver los libros y como ya no hay impresoras en la prepa para el uso de los alumnos, tampoco van a menos que sea para estar ahí entre clases.
Antes se usaba más que hoy en día, no sé exactamente por qué
Me parece que antes de la pandemia se me hace muy útil porque tenías acceso a las computadoras lo cual ahorita no está el acceso por la pandemia.
Antes de la pandemia era mejor, porque podías pasar un rato ahí, había acceso a las computadoras, podías hacer tarea, sacar información, etc. Ahora está cerrada.
Yo nunca tuve una biblioteca en mi escuela hasta ahorita en la prepa UDEM y me gustaría que fuese algo más grande para que pudieras trabajar y hacer proyectos
Antes era buena pero muy chica y ahora que hay menos gente pues esta mejor
En presencial ahí estábamos mucho tiempo y nos juntábamos para hacer los trabajos en equipo, ahora solo la utilizo para las materias que lo ponente como requisito
Antes la utilizaba más para leer, ahora más para buscar información.
Después de la pandemia nunca voy presencial porque me gustaba ir para convivir con mis amigos
No ha cambiado nada
Antes todos podíamos tocar y saber cómo era el libro en persona, pero ahora no. Ahora los tienes que leer en línea si quieres ver cómo es.
Buena, a pesar de que era mejor antes de la pandemia
Aunque yo no estuve en la prepa sin pandemia, mi hermano me decía que ahí rentaba los libros que necesitaba para las clases, además a veces imprimía algunas cosas que les pedían

Opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia (reapertura)
Creo que su uso ha disminuido bastante, pues el hecho de que no pueda haber muchas personas en un lugar tan cerrado hace que ya no sea tan recurrente su visita
Antes me gustaba más pues era físico, pero ahora todo es digital y no me gusta mucho
Antes podías ir con más libertad a la biblioteca
Creo que era más fácil antes de la pandemia porque era más fácil adquirir libros
Antes de la pandemia tenía que ir constantemente para hacer investigaciones y proyectos. En los primeros exámenes finales, unos amigos y yo íbamos a biblioteca para hacer rompecabezas, lo cual fue muy divertido. Al regreso de la pandemia, no he tenido la oportunidad de visitarla, pero sí he usado la biblioteca digital y me ha funcionado para algunos trabajos.
Es mejor estar en presencial, sin embargo, si se encuentra información útil, solamente que en internet es más rápido buscar.
Creo que apenas entrando a prepa comencé a buscar mi información
Siento que actualmente me he distanciado un poco ya que no la he usado tanto como antes
Casi no la uso por lo que pienso que sigue igual solo estaría padre que aún pudiéramos tener mesas de al menos 3/4 personas para trabajos en equipo
Creo que antes la biblioteca se usaba para buscar información, pedir libros y así, pero ahora por la pandemia buscamos hacerlo más en digital entonces creo que ahora solo vamos para tomar clase de vinculación en caso de los de 5to, porque no podemos usar las computadoras de ahí entonces tampoco tenemos ese acceso
Antes usaba la biblioteca para convivir y hacer proyectos, además de estudiar con amigos, ahora no la uso realmente y si la vaya a usar sería para hacer tarea
Es muy buena para buscar información confiable y para estudiar, con la pandemia hay que ir pocas veces y pocas personas, sin la pandemia está mejor porque podemos hacer trabajos en equipos y estudiar en equipo
Antes iba a la biblioteca a utilizar las computadoras ya que había programas que no eran compatibles con mi computadora que tenía que utilizar para clases
Siento que la utilizamos menos mientras estábamos completamente en línea, ya que al verla te vuelves consciente de su existencia y vas ahí para buscar información, mientras que estando en línea no la tienes tan presente y busca todo en internet porque es lo que más cerca tienes.
Antes la usaba mucho pues es un lugar donde podía hacer tareas con calma, ahora no la uso porque no me da tiempo
Antes estaba abierta a el uso de las impresoras y ahora ya no está habilitada esa opción
Es muy fácil utilizar la biblioteca en línea y estoy emocionada por ir a la biblioteca en presencial
Pues yo nunca he ido a una biblioteca en sí, pero pues ahorita consulto la de la Prepa.
Antes de la pandemia la biblioteca era un lugar donde los estudiantes frecuentábamos más, ya sea para buscar algún libro o revista para un trabajo, o simplemente para leer, pero ahora por la pandemia no se frecuenta mucho cómo antes, aparte de que ahora casi todo (por no decir todo), está en el Internet de manera online.
Antes era un lugar donde puedes hacer proyectos y ahora no pueden estar más de dos personas en una mesa
Antes se podía acudir e imprimir cosas en la biblioteca y ya no

Opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia (reapertura)

En mi secundaria había una pequeña biblioteca física, pero usualmente no nos dejaban entrar a menos de que fuera con permiso de un maestro. Por eso, solo entraba cuando todo el salón debía hacer lecturas o cuando debíamos trabajar en un proyecto. Al llegar la pandemia, tuvimos solo clases virtuales, por lo que no la pudimos usar. No sé cómo haya cambiado el uso de la Biblioteca UDEM porque es mi primer semestre, pero me parece que están tomando buenas medidas de protección.

Antes de la pandemia se podían rentar libros con facilidad y ahora los estantes están clausurados y ya no hay computadoras, creo que ahora más que nada la biblioteca se convirtió en una estancia para pasar el rato, porque a menos de que traigas tus propios libros o computadora, no hay más que hacer

Pues antes de la pandemia era muy libre, por el tema de distanciamiento social y así por lo que tuvo que cambiar por los protocolos de salud, en mi opinión era mejor antes de la pandemia, obviamente cada una tanto la anterior como la nueva tienen sus pros y contras

Nunca usé una biblioteca para trabajos escolares hasta este semestre.

Realmente considero que no ha cambiado, solo que las medidas de precaución son más altas y ahora está la biblioteca online

Antes de la pandemia acudía más a la biblioteca que ahora después de la pandemia, ya que antes podía ir de manera presencial.

Es lo mismo

Después de la pandemia creo que ya no se utilizó tanto la biblioteca porque se quitaron las compus y las impresiones

Pues sigue siendo casi lo mismo, lo único que cambia es que ya no saco copias o imprimo cosas porque ya no son requeridas

Pienso que el uso de esta misma no ha cambiado a pesar de la pandemia y sigue siendo útil para tareas encargadas.

Sí es diferente el que sea online, pero sigue estando completa

La biblioteca antes de la pandemia tenía todo junto y ahora hay menos cosas y todo está separado y desinfectado.

Considero que la utilidad de la biblioteca no ha cambiado y ha sido un gran recurso para los estudiantes.

Siento que con la pandemia hemos utilizado mucho menos la biblioteca

Me gustaba más la biblioteca antes de la pandemia

Posterior a la pandemia no utilizó la biblioteca de una forma presencial.

Creo que la limitaron demasiado, dejó de ser un lugar tan atractivo y eso es desalentador, sin embargo, sigue siendo un lugar que te puede ayudar mucho a aprender.

La biblioteca la usaba con mucha frecuencia ya que usualmente íbamos antes del COVID, cuando inicio pandemia no use biblioteca, ni siquiera la digital, ahorita en 5to semestre si la uso con frecuencia por las tareas que nos encargan.

Antes de la pandemia, la biblioteca fue de una gran ayuda para mí y para poder realizar mis trabajos. Después de la pandemia, la biblioteca digital me ha beneficiado mucho también, solo que a veces su uso es un poco lento

Opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia (reapertura)
Antes lo utilizaba más para sacar copias e investigar para tareas y ahorita casi no lo utilizó
Antes de la pandemia la usaba con más frecuencia y después de la pandemia ya no la uso
Sinceramente no he utilizado la biblioteca desde el inicio de la pandemia
Antes podía ir a la biblioteca y ver los libros disponibles y ahora no ya que está cerrada.
Era un lugar tranquilo donde podías ir a hacer tarea, escuchar música, leer, imprimir cosas. Yo iba muy frecuentemente a la biblioteca.
Al principio la usaba más en primer semestre por tareas
No he ingresado a la biblioteca últimamente pero antes de la pandemia la usaba para sacar copias o para ir a estudiar
Durante mis primeros dos semestres de la prepa, estuvimos todo el tiempo en línea debido a la pandemia, es por esto que solo tuve acceso a la biblioteca digital la cual usé 6 veces en total debido a unos trabajos obligatorios, fuera de eso no he recurrido a la biblioteca al día de hoy.
Antes iba mucho a la biblioteca ya sea para estudiar, sacar copias y pasar el rato, ahorita en pandemia ya no voy.
Está padre la biblioteca, más que antes de la pandemia
No he ido después debido a que está cerrada. Antes era un lugar muy bonito donde pasabas muy buenos momentos con tus amigos.
Antes pasaba más tiempo en ella porque era más cómodo, pero ahora rento los libros que quiero leer.
Antes no había límite de personas en biblioteca, pero ahora con cuidado y con pocas personas.
Como yo solía usar más la biblioteca digital, no se vio tan afectado mi uso de la biblioteca después de la pandemia.
Antes de la pandemia iba frecuentemente, ahora no
Después de la pandemia nunca he ido a biblio, antes si iba frecuentemente a sacar copias o a imprimir
Antes de la pandemia si la utilizaba, pero después de la pandemia ya no hay ni donde sentarse así que ya no he ido
Era mucho mejor poder ir a la biblioteca de manera presencial, ya que ahí podía estudiar con mis amigos y hacer mis tareas, pero desde que inició la pandemia no he hecho uso del espacio muy seguido.
Cuando recién entré a la prepa iba a biblio a imprimir, sacar copias y hacer tareas sola o en equipos, me la pasaba ahí cuando quería descansar también y ahorita en pandemia pues ya no hago nada relacionado a biblio
Antes de la pandemia iba más seguido a biblioteca a estudiar o hacer tarea, pero ahora con sistema híbrido no he ido
Antes: Entraba de a diario, muy padre y útil. Después: No la uso, no se me hace accesible
Ha cambiado mucho el uso debido a la pandemia, sin embargo, aún queda esa esencia de querer aprender
Antes había mayor accesibilidad para entrar a la biblioteca ahora no.
Ahora no voy antes si

Opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia (reapertura)

Antes podía ir a leer y sentarme, ahora esta aburrido porque ya no nos podemos sentar ahí, ni nos dejan estar afuera del salón en clases.

Lo único que siento que cambio es que ya no puedes ir a dormir.

Antes de la pandemia era de gran ayuda ya que podíamos ir a imprimir y ahora esa es una necesidad que ya no tenemos.

Yo pienso que una biblioteca es un lugar para que la gente pueda concentrarse y relajarse, además de poder encontrar información. Pero ahora con la pandemia la gente no se siente cómoda al ir ahí creo yo.

Antes cuando no había pandemia era un lugar para reunión y ahora que no podemos ir pues solo es para información

Después de la pandemia solo uso la biblioteca digital y no creo que vuelva a usar la biblioteca de la preparatoria. Antes sí que solía ser un buen punto para ponerse a hacer trabajos en equipo.

Antes de la pandemia en secundaria solo usaba la biblioteca para adelantar tareas muy rara vez iba a leer un libro.

Considero que se tiene que volver a implementar el uso de biblioteca en forma presencial ya que es muy necesario

Ahora voy más seguido a tomar mis clases en línea (porque ya no vamos al campus profesional a tomar las de vinculación) y voy presencial pero antes me era muy útil imprimir en la prepa y estudiar con mis compañeros ahí

Es menos el uso de la biblioteca que antes

No he usado tanto la biblioteca ahora como antes de la pandemia, pero me iré acostumbrando

Antes podíamos agarrar libros, trabajar ahí y hacer trabajos en equipo. Ahora ya ni siquiera podemos pasar

Me gusta más ir a la biblioteca cuando estoy en presencial, porque ya he estado mucho tiempo en el teléfono/laptop y prefiero los libros en físico.

Antes podías ir cuando quieras y ahora cuando estás en línea no puedes ir

Hay muchas cosas que antes se podían y ahora no, como imprimir.

Antes cuando no había pandemia de vez en cuando iba a la biblioteca

Antes era muy común que fuera a biblioteca con mis amigos, pero debido a la pandemia ya no es lo mismo

Antes la biblioteca era muy utilizada para todo tipo de cosas y era un lugar bastante agradable ya fuera que estuvieras ahí para hacer tarea o con tus amigos, a partir de la pandemia no he vuelto, pero me gustaría volver ir

Me gusta que tengamos acceso a libros de papel, pero ya no le tengo mucha confianza por COVID.

Antes era indispensable usar la biblioteca para investigaciones. Ahora con el internet no es necesario.

Antes de la pandemia el uso de la biblioteca era mucho ya que nos llevaban cada cierto tiempo en algunas clases para acudir a libros y sacar información de ellos, para aprovechar la biblioteca, pero debido a la pandemia cuando regresamos la biblioteca no ha estado abierta entonces no hemos podido visitarla por el momento.

Opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia (reapertura)

Para mí fue igual el uso de biblioteca

Es el mismo

Nota. Respuestas a la pregunta 58 de la encuesta Por favor comparte tu opinión sobre el uso de la biblioteca antes y después de la pandemia con base en tus experiencias a partir de tu ingreso a la prepa.